Conto corrente con la Posta.

BULLETTINO

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

SERIE QUARTA

Vol. X. Udine, Lunedì 17 Luglio 1893. Num. 14-15

SOMMARIO

Il *Bullettino* dell'Associazione agr. friul. esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.
Contiene gli atti ufficiali della Società, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.
Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'istituzione.
Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Le persone che non fanno parte della Società possono tuttavia ricevere franco il *Bullettino* pagando antecipatamente per un anno (gennaio-dicembre) lire *dieci*.
Tutto ciò che risguarda la Redazione sarà bene diretto e consegnato al segretario dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.
Per maggior comodo dei Soci i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Redazione presso la sede della Società (Udine, via Bartolini, 3).

LIBRI VENDIBILI

PRESSO L'UFFICIO DELL'ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

(Per i *soci* dell'Associazione *a metà dei prezzi controindicati.*)

Studio intorno ai Forni economici rurali. Il pane e la pellagra in Friuli, 1888 L. 3.—

Appunti di orticoltura presi alle lezioni del prof. F. Viglietto (dalla r. Scuola normale superiore femminile di Udine — Sezione speciale per l'insegnamento agrario) . . . . „ 1.—

Sunti delle conferenze sul Caseificio tenute in Tolmezzo dal prof. dott. Carlo Besana; raccolti dal dott. T. Zambelli. . . . . „ 0.50

Brevi nozioni sulla utilità dell'infossamento dei foraggi e sul modo di fare i silò scritte dal prof. Domenico Pecile. . . . . „ 0.30

Coltura delle barbabietole da zucchero — Norme pratiche di Domenico Pecile „ 0.30

Riassunto delle lezioni popolari di agricoltura tenute in Fagagna dal dottor F. Viglietto:

1.° Coltura della vite. . . . . „ 1.50

2.° Nozioni generali di agronomia. . . . . „ 1.—

3.° Norme pratiche intorno alla fabbricazione e conservazione del vino „ 0.50

4° Norme pratiche intorno alla coltura dei bachi ed alla confezione del seme . . . . „ 1.—

5.° Norme pratiche per la coltura degli alberi fruttiferi (con 18 tavole) non legato . . . . „ 1.50
legato . . . . „ 2.00

5.° La fillossera, istruzione popolare scritta per incarico dell'on. Deputazione provinciale di Udine . . . . „ 0.40

F. Viglietto. Cose che nessun agricoltore dovrebbe ignorare: conferenza popolare (centesimi 20).

Sono anche disponibili:

Alcune copie del lavoro del Wolff intorno all'*alimentazione del bestiame* (traduzione del signor Antonio Grassi) a lire 2.50.

Wagner (traduzione del dott. Motti). Risposte ad alcune importantissime questioni intorno all'uso dei concimi chimici (lire 1.20).

Motti dott. A. L'allevamento del majale (con due tavole) lire 1.00.

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Comitato per gli acquisti.

Presso questo Comitato rimangono ancora aperte fino a completo esaurimento delle quantità accaparrate le seguenti sottoscrizioni:

Perfosfato minerale 12-14 anidride solubile a L. 7.25 sul vagone Venezia, L. 7.85 magazzino Udine.

Perfosfato d'ossa 14-16 anidride solubile, 1 a 1,5 azoto a L. 12.25 franco magazzino Udine. La provenienza della merce è Milano per cui chi volesse ricevere in località diverse da Udine, avrà uno sconto di 0.25 per il risparmio di magazzinaggio, più la rifusione per il minor porto.

Fosfato Thomas 16 a 18 anidride a L. 7.50 franco in magazzino Udine. La provenienza è Venezia per cui chi sottoscriverà per località diverse da Udine avrà uno sconto di L. 0.25 per il risparmio di magazzinaggio più la rifusione delle spese di porto.

Fosfato surrogato Thomas anidride fosforica 16-18 L. 5.25 Venezia, L. 6 Udine.
Si antecipa una lira per quintale, si consegnerà in agosto e settembre.

Panello di sesamo sempre disponibile nel magazzino di Udine a L. 13.50 senza sacco, a L. 14 col sacco.

Avvertenza importante.

Nessuna prenotazione è valida se non viene accompagnata dalla relativa antecipazione.
Non si consegna che mediante pagamento antecipato.
Non si scontano antecipazioni che contro consegna del relativo documento.

Tutti i prenotatori di *solfo, solfato di rame*, e *nitrato di sodio* sono pregati a mandar a levare la merce *entro il corrente luglio*, pena la perdita dell'antecipazione.

COME PRATICAMENTE RIMEDIARE ALLA SCARSEZZA DEI FORAGGI.

In quest'anno, in cui il paese nostro, come quasi tutti gli stati dell' Europa centrale, è minacciato dalla scarsezza dei foraggi, non riuscirà senza interesse il riassumere alcune notizie comunicate dalla *Royal Agricultural Society*, sul modo più razionale di utilizzare la paglia come mangime.

A queste comunicazioni ha dato occasione la grande deficienza nella produzione del fieno e delle barbabietole nel 1892, la quale ha indotto i *farmers* inglesi ad impiegare, colla massima larghezza, la paglia nell'alimentazione. Molti fra quegli agricoltori si sono resi benemeriti, dando relazione dei migliori metodi per l'utilizzazione della paglia come foraggio e gli ottimi risultati ottenuti,

che qui succintamente andrò enumerando, giustificano la loro convinzione, che in avvenire la paglia acquisterà sempre più notevole importanza nell'alimentazione, specie nell' intento di mantenere una quantità di bestiame maggiore di quella corrispondente ai fieni prodotti in una data azienda.

La somministrazione della paglia nel Regno Unito, è pratica antica, però non veniva fatta in modo razionale. Arturo Young, in uno de' suoi *Farmer's Calendars,* condannava aspramente l'abitudine di alimentare solamente con paglia, le vacche che non danno più latte. " Ordinariamente „ egli dice " si alimentano con paglia le vacche, i giovani vitelli e gli animali non destinati all' ingrasso. Per le vacche la sola paglia è un foraggio assolutamente insufficiente; essa le fa deperire per modo, che dopo il parto non danno la quantità di latte di cui sarebbero capaci, e si devono fornire ad esse per lungo tempo foraggi assai ricchi, prima che si rimettano completamente dell'alimentazione con pura paglia. Per gli animali giovani, tale alimentazione è ancor più dannosa perchè essi soffrono tanto nel loro sviluppo, da non rimettersi mai più. „

La *irrazionale* somministrazione della paglia come foraggio in Inghilterra, pare sia tuttora caso comune; non mancano però agricoltori più avveduti, che usano associarvi panelli od altri foraggi concentrati, tanto da mantenere gli animali in condizioni di nutrizione sufficientemente buone ed ottenere miglior letame; e merita essere avvertito che nell' ultimo cinquantennio, l' uso della paglia nell'alimentazione si è allargato, specialmente per opera degli agricoltori più intelligenti ed istruiti; i quali, associandola razionalmente ad alimenti ricchi, si sono messi in grado di mantenere, durante la stagione invernale, una quantità di bovini e di pecore notevolmente superiore a quella, che tenevano prima nelle loro stalle.

Il compianto prof. Völker, chimico della *Royal Agricultural Society*, soleva dire, non esservi dubbio che buon numero degli ingrassatori di bestiame britannici, conosce il secreto di trasformare in carne delle grandi masse di paglia. Anche Coleman, il noto direttore-generale delle aziende di Lord Wenlocks, asseriva essergli note numerose aziende, nelle quali tutta la paglia passava a traverso il corpo degli animali. Nell'azienda da lui diretta, la quale aveva un'estensione di 220 acri di arativo, e 430 di pascolo, si alimentavano 100 bovini e 400 pecore durante tutto l'inverno, esclusivamente con paglia trinciata, barbabietole e pochi alimenti concentrati. Il Coleman era convinto, che in un'azienda di una data superficie, coll'adozione di una simile alimentazione, sarebbe stato sempre possibile di mantenere un quarto ed anche un terzo di bestiame di più dell'usuale.

La mescolanza di paglia trinciata e barbabietole viene usata con vantaggio, specialmente quando il troppo scarso raccolto di queste ultime, obbliga a somministrarle con parsimonia. La mescolanza si prepara 48 ore prima della somministrazione; perchè a contatto delle barbabietole trinciate la paglia diventa più molle, più gustosa e più digeribile. Nelle aziende che principalmente si dedicano alla produzione del latte e dove non si disponga di foraggi infossati, questo metodo di alimentazione è abituale. Il signor Samuel Jonas dava relazione tempo addietro nel giornale della *R. A. S.* dei vantaggi dell' associare la paglia trinciata al trifoglio, alle vecce tagliate verdi, all'erba. Alla sua trebbiatrice egli applicava un potente trincia-foraggi. La paglia che usciva dalla trebbiatrice, veniva completamente trinciata; con altra macchina speciale egli trinciava i foraggi verdi. I foraggi così preparati venivano poi depositati a strati sopra il pavimento in tavola d' un grande fienile e quindi compressi fortemente calpestandoli coi piedi; per ogni 20 quintali di paglia trinciata, egli adoperava appena un quintale di foraggio verde; per tal modo otteneva una fermentazione sana e sufficiente, e questi mucchi si mantenevano per settimane e mesi, prima di essere somministrati al bestiame. Questa pratica ha l' inconveniente di non essere attuabile in quelle stagioni in cui non si hanno a dispòsizione foraggi verdi.

Il signor Jonas in una più recente corrispondenza allo stesso giornale dice che nella *farm* da lui diretta, degli 880 acri di arativo (1) ogni anno egli fa trin-

(1) L'*acre* o jugero inglese corrisponde a are 40.467.

ciare la paglia ottenuta su 100 acri; ma ha trovato preferibile al foraggio verde le barbabietole trinciate, le quali permettono di regolar meglio l'umidità della mescolanza. Dopo l'introduzione di questo metodo di alimentazione, il signor Jonas si è messo in grado di mantenere una pecora e mezza per acre, mentre prima non manteneva che una sola pecora. Nello stesso senso si pronuncia il signor Wright-Wokingham; egli asserisce che il segreto della riuscita sta in una buona compressione della massa; la paglia acquista dopo poco tempo l'odore del fieno fresco e tutti gli animali della azienda mangiano avidamente questo foraggio.

La paglia trinciata puossi rendere più digeribile anche mediante la vaporizzazione. Questa pratica, per le aziende che dispongono di macchine a vapore fisse, è ben poco costosa, utilizzandosi al predetto scopo il vapore superfluo. Questa operazione si fa in modo assai razionale nell' azienda premiata nel 1892 dalla *Royal Agricultural Society* appartenente al signor Phorley, Radford-Hall, Warwickshire, il cui metodo ha già trovato numerosi imitatori; perfino il fieno guastato dalle pioggie, trattato col vapore, diventa appetitoso.

Da alcuni anni la paglia trinciata si suol pure inumidire con sciroppo di raffinerie o melassa per renderla più gradita al bestiame. Il medesimo scopo si ottiene ancor meglio, facendo bollire del semelino nell'acqua, aggiungendovi farina o tritello di mais o di orzo.

Il signor Dowden, proprietario di una grande azienda-modello nel Dorset, scrive: « Da molti anni io faccio trinciare una grande quantità di paglia, che viene bagnata con una broda, ottenuta dalla cottura di semelino, misto ad una certa quantità di tritello di mais, o di altra sostanza analoga, che posso procurarmi a buon mercato. I cavalli, i bovini e le pecore con questo nutrimento fanno ottima prova. Io trovo pratico di fare in estate una minor quantità di fieno, perchè la raccolta del fieno costa molto denaro, e preferisco lasciare maggior quantità di pascolo pel bestiame. „ Tale fatto merita di essere segnalato in modo speciale, trattandosi di un *farmer* conosciuto per la sua avvedutezza, il quale rova il suo tornaconto nell'utilizzare la paglia pei suoi animali, risparmiando le onerose spese della fienagione.

Il predetto signor Dowden suole approfittare il più possibile delle circostanze; quando, per esempio, lo scarso prodotto delle barbabietole fa ribassare i prezzi delle pecore, egli ne acquista un gran numero, e senza coltivare una sola barbabietola, le mantiene tutto l'inverno colla paglia preparata nel modo suindicato. Grazie a questo alimento poco costoso, ma confacentissimo al bestiame, nella primavera egli può rivendere le sue pecore con notevole vantaggio. Giova avvertire che anche alle pecore pregne conferisce tale alimentazione, e dopo il parto esse danno latte in quantità. Nello stesso senso si esprime il noto allevatore di bestiame di Oxford, G. Adams, il quale alle vacche destinate all'ingrasso, fornisce giornalmente 5 libbre di panelli di seme di cotone mescolati alla paglia trinciata; ecco le sue parole: « Se io non fornissi al bestiame tutta la paglia d'orzo e d'avena e metà di quella del frumento, sarei in grado di mantenere appena la metà degli animali che ho nella mia azienda. „

L'anno 1868 fu, della seconda metà del secolo, il peggiore per la coltivazione delle barbabietole in Inghilterra. Certo signor Neale aveva assunto al principio del suddetto anno, un'azienda dedicata specialmente all'allevamento delle pecore; egli raccolse così poche barbabietole, da non poterne dare affatto ai bovini. Per supplire a tale deficienza, egli mescolava giornalmente paglia trinciata con farina d'orzo, operando nel modo che egli descrive come segue: « In una grande caldaia io faceva cuocere ogni giorno per ciascun capo di bovini, una libbra di semelino. In una vasca in pietra posta in vicinanza, veniva deposto sul fondo uno strato di strame trinciato; vi si gettava sopra il semelino coll'acqua in cui era stato bollito, poi il tutto veniva mescolato, aggiungendo ancora tre libbre di tritello a testa. Mai ebbi bestiame meglio mantenuto durante l'inverno, che con questa mistura. „

Finalmente la paglia trinciata può essere aromatizzata con molte altre sostanze, che la rendono più appetitosa e più digeribile; fra queste è il malto, (orzo germinato) il quale si mescola alla paglia trinciata 24 ore prima di somministrarlo

al bestiame, con o senz' aggiunta di barbabietole, di semelino bollito, di panelli di seme di cotone. L'uso di queste miscele diede ottimi risultati nell'azienda dei signori John Ford a Rushton, Dorset, com'ebbe a stabilire anche l'illustre professor Wölker, di cui per brevità omettiamo le considerazioni.

Il dottor Wölker così classifica le paglie secondo il loro valore nutritivo:

I.° paglia di piselli
II.° „ avena
III.° „ fagiuoli coi baccelli
IV.° „ orzo
V.° „ frumento
VI.° „ fagiuoli senza baccelli.

Però il valore nutritivo della paglia dipende dal grado di maturanza all'epoca della mietitura. Gli agricoltori inglesi più avveduti sogliono ora tagliare i frumenti e le loro avene qualche giorno prima della loro completa maturanza, quando essi vogliono adoperarne la paglia come alimento; è noto che con ciò non si reca alcun danno alla raccolta del cereale. L'avena si suole persino tagliare quando il culmo è tuttora verde, e solo la spiga principia ad ingiallire. Ecco, secondo Wölker, la differenza nel contenuto di materie nutritive in relazione col grado di maturanza:

	Avena		
	tagliata un po' verde	gialla ma fresca	Completamente secca
Acqua	16.00	16.00	16.00
Materie azotate	8.49	4.08	3.68
Grasso	1.57	1.05	1.25
Materie non azotate	16.04	10.57	3.19
Cellulosi (digeribili)	26.34	30.17	27.75
Cellulosi (non digeribili)	24.86	31.78	41.82
Sostanze minerali	6.70	6.35	6.34

La trinciatura della paglia riesce naturalmente più economica dove può farsi con motori meccanici a vapore o ad acqua, di quello che dove si deve fare a mano. Però, negli anni di scarsezza di foraggio, vi è certo la convenienza di somministrare al bestiame la paglia trinciata, anche nelle aziende dove mancano motori meccanici. Il defunto signor Ch. Randell era d'avviso, che il foraggio più caro sia appunto il fieno; e fino dal 1876 il signor Horsfall osservava che la paglia, di tutti i foraggi, è il più a buon mercato; d'allora in poi il prezzo di mercato della paglia in Inghilterra è assai cresciuto, e forse in certe speciali condizioni la suddetta asserzione può oggi non essere più esatta.

Tuttavia è certo, che non sono molti gli agricoltori i quali si trovano in condizione di vendere la loro paglia a prezzi molto elevati.

Riguardo all' azione della paglia nell'alimentazione, quantunque vi sia qualche agricoltore inglese il quale sostiene doversi ai cavalli da lavoro somministrare esclusivamente fieno, si hanno numerosissimi esempi di cavalli che mangiano mezza paglia e mezzo fieno od anche soltanto paglia, i quali prestano ottimo servizio. E per limitarci a pochi esempi, diremo del signor Yohn Treadwell, notissimo allevatore, che dà a' suoi cavalli metà fieno, metà paglia, misti a tritello di mais, avena e germogli di orzo; il non meno noto sig. Hutchinson (Catterick, Yorkshire) somministra giornalmente ad ogni cavallo soltanto paglia trinciata senza fieno, avena, un po' di barbabietole, crusca ed una libbra di semelino. Piuttosto che somministrare ai cavalli fieno di seconda o terza qualità, è preferibile dar loro solo paglia trinciata e ciò massimamente se questa è frammista a un po' di barbabietole o carote. Il malto o l'orzo cotto sono con buon successo adoperati per aromatizzare la paglia.

Nell'estate del 1887, dopo una siccità che ridusse straordinariamente la raccolta dei fieni e delle barbabietole, si fecero numerose e interessanti prove di alimentazione con paglia. Il sig. Randell mantenne un grosso gregge di pecore senza una barbabietola od una manata di fieno, esclusivamente con paglia trinciata. Così pure nell'azienda di Lord Moretons a Whitfield si mantenne una

quantità anche maggiore di buoi d'ingrasso e vitelli, con paglia trinciata e con alimenti concentrati. Furono utilizzate le paglie di 140 acri seminati a grano, totalmente come foraggio. Duecento bovini consumarono circa 200 tonnellate di paglia. La paglia, il giorno prima della somministrazione, veniva trattata con sciroppo caldo; la si metteva poi in mucchi, per modo che si riscaldasse moderatamente. Si è poi continuato per parecchi anni con questo metodo d'alimentazione; però ora si preferisce umettare la paglia con semelino cotto anzichè con sciroppo, quando il semelino è a buon mercato. La razione usata nella citata azienda per i grossi animali da ingrasso è formata da una quantità di paglia preparata come sopra si è detto, che si fornisce all'animale a volontà, ed inoltre da circa 100 libbre di barbabietole, quattro libbre di tritello e quattro libbre di panelli per capo e per giorno.

Un altro noto agricoltore, Mr. Evershed, il quale pure usa alimentare le sue 1500 pecore con paglia trinciata, dà grande importanza ad una buona preparazione della stessa. Egli suggerisce come un ottimo metodo, di cuocere nell'acqua un quarto del tritello che si vuol somministrare all'animale, poi di versarlo sulla paglia trinciata, mescolando intimamente la massa mediante un rastrello di legno; ed in pari tempo incorporando ad essa il panello ed il resto del tritello. Facendo regolarmente l'operazione, la paglia trinciata acquista un gradevolissimo sapore, e riesce assai più digeribile, di quando la si somministra senza preparazione.

Tutti questi esempi, nella previsione di uno scarso raccolto di fieno, meritano l'attenzione anche degli agricoltori friulani: bisogna che essi, per non essere costretti a vendere il bestiame a prezzi rovinosi, imparino ad adoperare razionalmente come foraggio quella paglia, che oggi essi somministrano agli animali in modo irrazionale, se pure non l'adoperano esclusivamente come lettime.

D. P.

PER DIFENDERSI DALLA FILLOSSERA.

Il Ministero dell'agricoltura diramò ai *delegati fillosserici* la seguente circolare che stampiamo anche perchè i viticoltori conoscano di quanto danno può esser causa la mancanza delle denunzie:

« È senza dubbio a di Lei conoscenza che la fillossera va d'anno in anno scoprendosi in nuove provincie del Regno e che, ora più che mai, è necessaria una oculata vigilanza sui vigneti, onde scoprire in tempo le eventuali infezioni ed attuare quei provvedimenti atti a ritardare la marcia del male.

« Le mansioni a V. S. affidate sono tali da farla continuamente vivere a contatto dei viticoltori.

« Laonde a Lei rivolgo calda preghiera, affinchè non trascuri di raccomandare a questi agricoltori il dovere che hanno di denunziare alle Autorità locali i *deperimenti* che nei vigneti avessero ad accertare e ciò senza troppo preoccuparsi delle cause che cagionano quei deperimenti.

« Sarà bene anche che Ella non ometta mai di tenere qualche conferenza, sempre che se ne presenti l'occasione, sulla fillosserinosi, mettendo in ispeciale rilievo la necessità delle pronte denunzie, ove si voglia, con probabilità di riuscita, tener entro certi confini le infezioni fillosseriche.

« Nella lotta, se non vi è buona volontà e sincerità nella massa dei viticoltori, non è possibile riuscire; onde io affido alle di Lei conoscenze tecniche e pratiche ed al di Lei zelo la cura di persuadere di ciò i viticoltori, perchè esercitino una attenta vigilanza sui vigneti ».

Speriamo che alle sollecitudini del governo corrisponderà l'attività dei relatori viticoli e di tutti coloro che si interessano per salvare il prezioso raccolto della vite.

F. V.

NEMICI DELLE PIANTE.

Abbiamo inviato alla *regia Stazione entomologica di Firenze:*

1. alcune erbe da prato (graminacee) che portavano alcuni sacchetti bianchi cotonosi nei quali annidavasi un piccolo uovo di insetto.

2. Un getto di vite il cui midollo era occupato da vari insetti diversi per grandezza e per stadio di sviluppo.

Ecco la risposta avutane:

“ I sacchetti candidi pieni di uova, spediti di costà, sulle foglie di piante graminacee, si riferiscono ad una cocciniglia, la *Signoretia clypeata Targ* o *S. Lugusae*, di nessuna importanza agraria, finora.

. . . . . .

“ La galleria nel tralcio di vite si deve forse a qualche imenottero, e le mosche (Ditteri) rinvenute in esso, devono essere le vittime accumulatevi da quello. Nella galleria scavata nel midollo, non abbiamo trovato le uova dell'insetto, ciò che non autorizzerebbe di consigliare l'asportazione dei tralci e bruciarli per la distruzione del parassita; ma sarà bene il farlo, per quanto il fatto non nuovo dal lato scientifico, ma sempre interessante, non abbia che una importanza minima nella pratica. „

Melolonta della vite.

Quest'anno con maggiore estensione del solito si riscontra sulle viti la presenza della *Melolonta verde* e ci vengono segnalati qua e là dei danni rilevanti. Non sarà quindi inopportuno dire qualche cosa intorno a questo coleottero:

La *Melolonta vitis*, quantunque dal suo nome potesse credersi speciale della vite, si nutre di foglie d'altre piante; io p. e. l'ho più volte riscontrata sulla robina e credo anzi che preferisca altre piante, giacchè danni molto estesi per questo insetto non nè vidi mai che in quei luoghi dove le viti erano rare e le siepi o gli alberi da bosco frequenti. Circostanza questa che ci porterebbe a ritenere che tale insetto non attaccasse la vite che dove, avendo trovato dapprima opportune condizioni per svilupparsi, non può poi continuare le sue ordinarie evoluzioni sopra altra pianta e si dà quasi per disperazione alla vite.

Questa melolonta, che gli entomologi chiamano anche *Anomala vitis*, somiglia al comune maggiolino per il modo di nutrirsi e di riprodursi (anch' essa depone le uova nel terreno dove rimane tre anni prima di assumere la forma di insetto alato). Ma ne differenzia perchè è più piccola e perchè il suo colore è d'un bel verde metallico con riflessi cangianti. A me parve che questa melolonta si presenti un po' più tardi del volgare maggiolino, e che prosegua i suoi danni per un tempo più lungo: certo è che in Friuli non ho mai veduto di questi insetti prima del 15 maggio, e ne ho trovato sulle viti ancora ad agosto avanzato.

I guasti prodotti dalle melolonte, e specialmente dalla verde, furono sovente assai gravi. Io stesso ho veduto qualche volta degli intieri filari ove avevano rosicchiato il parenchima di tutte le foglie delle quali non erano rimaste che le semplici nervature. Ripeto che questo si riscontra a preferenza vicino ai boschi e dove le viti sono rare.

I rimedi sono indicati dall' osservazione dei costumi dell'insetto. Esso si può p. e. raccogliere e distruggere prima che deponga le uova, stendendo un lenzuolo sotto la pianta e scuotendo la medesima. La sua furberia di fingersi morto e lasciarsi cadere a terra quando si accorge di esser perseguitato, gli torna in questo caso fatale. L'operazione riesce meglio al mattino, quando l'animale è intorpidito pel freddo e per l'umidità; del resto potrà esser eseguita anche in altre ore della giornata, giacchè, per quanto abbia potuto osservare, questa melolonta è assai meno vivace della *vulgaris*.

Qualora questo rimedio preventivo non fosse stato praticato, o quando si dubitasse che qualche insetto, sfuggito al generale eccidio, avesse deposto le uova (e questo dubbio c' è sempre), bisogna pensare a combattere le larve nel terreno. A quest' uopo giovano assai i lavori profondi, fatti specialmente al termine dell'autunno. Esponendo in tal modo

le uova e le larve (che in questo genere sono molto delicate) agli influssi degli agenti atmosferici per tutto l'inverno, si giunge a farne perire il maggior numero.

Ripetiamo l'avvertimento di non illudersi sull' entità del pericolo a cui si andrebbe incontro tralasciando ogni mezzo preventivo. Ognuno di questi insetti depone da 50 a 60 uova, le cui larve continuano per alcuni anni a rovinare le radici più delicate e più vitali, per poi trasformarsi in coleottero perfetto, che viene a compiere nell' aria le sue funeste imprese. E allora si deve ricorrere a rimedi più dispendiosi e meno efficaci.

Il maestro di Ospedaletto, sig. Martina, l'anno scorso ci scriveva di aver trovato efficacissimo contro le melolonte sulla vite, il trattamento cupro calcico che si usa contro la peronospora: Siccome già ora è il momento in cui il rimedio bisogna somministrarlo anche se non si trattasse di difendersi contro la melolonte, si potrà raggiungere meglio i due scopi aumentando le dosi di solfato di rame, portando p. e. la soluzione al 2 per cento di solfato di rame e 4 per cento di calce.

F. Viglietto.

NOTE PRATICHE

La scarsezza di foraggi in Francia.

L'enorme incarimento dei foraggi in Francia apportò anche da noi un aumento di prezzo nei fieni e deprezzamento degli animali: si avrà naturalmente una ricerca più attiva di animali l'anno venturo. Il Friuli, che fu discretamente fortunato, potrebbe ottenere il più largo partito da queste condizioni spingendo al massimo la produzione dei foraggi per venderne e per conservare nello stesso tempo la massima popolazione nelle stalle.

Dopo ogni taglio di erba medica o di trifoglio, la somministrazione di una piccola quantità di perfosfato solubile sarà di pronto effetto, e nel caso che ci mancassero le pioggie, il concime non andrà perduto, ma solamente antecipato per la veniente primavera.

Chi avesse prati stabili irrigui potrebbe pure aggiungere, dopo un taglio, una piccola quantità di perfosfato e di nitrato.

Quando sarà il momento opportuno di seminare i trifogli incarnati, crediamo sia molto vantaggioso dedicare a questo ottimo foraggio la massima estensione disponibile, concimandolo largamente, all'epoca della semina, con perfosfati.

Dove non fosse possibile seminare trifoglio incarnato, si potrà sostituirlo con segale o con ravizzone, pur largamente concimati a preferenza con perfosfati al momento della semina e con nitrati in primavera. Così verrà provocata un'abbondante e rapida vegetazione, in modo che ai primi del maggio venturo si potrà scegliere fra il loro impiego come foraggio, o attenderne il raccolto in grano a seconda dei bisogni speciali.

Con questi e con altri spedienti, i nostri agricoltori potranno ricavare il massimo utlle dalle odierne eccezionali circostanze del mercato dei foraggi e degli animali.

F. V.

Attenti alla peronospora.

La peronospora, che quest'anno sembrava non dovesse comparire, si mostra ora con una allarmante invasione.

Anche a coloro che non ne scorgono ancora tracce nelle loro vigne, raccomandiamo di non illudersi e non ritardare la somministrazione di un' abbondante dose di miscela cupro-calcica.

Il periodo in cui ci troviamo è il più temibile, perchè la frequenza delle pioggie determina abbondanti rugiade, le quali, alla temperatura attuale, sono la condizione più favorevole pel rapido sviluppo della peronospora.

In queste circostanze, se il viticoltore non attende con la massima cura all'applicazione dei rimedi, può andar incontro a sorprese molto desolanti, a sviluppi di peronospora fulminei, che non lasciano il tempo di provvedere.

F. V.

DOMANDE E RISPOSTE.

La concimazione dei prati in genere è meglio farla in autunno od in primavera?

M.

A meno che non si tratti di terreni molto pendenti e difficili ad erpicarsi, il miglior risultato si ottiene concimando i prati in autunno appena è cessato ogni movimento vegetativo.

Alle solite concimazioni fosfo-potassiche, trattandosi di prati stabili costituiti più di graminacee che di leguminose, bisognerà aggiungere a primavera una piccola quantità (da 60 a 120 chilogrammi per ettaro) di nitrato di soda.

F. V.

Tra il fosfato minerale ed il fosfato Thomas, quale è quello che corrisponde meglio per la coltivazione del frumento?

M.

Solo nei terreni che sono o furono palustri può esser preferibile il Thomas: negli altri è certo più raccomandabile il perfosfato minerale.

F. V.

Per i terreni a base argillo-calcare ed alluvionali, quale sarebbe il concime da preferirsi fra il perfosfato minerale ed il perfosfato d'ossa pei frumenti e per le segali?

M.

Somministrando in autunno all'epoca della semina e interrando nello stesso tempo che si copre il grano, è da scegliere il perfosfato minerale; se invece si vuol dare in copertura a primavera sarà da preferirsi il perfosfato d'ossa.

F. V.

Dato il caso che si dovesse fare la concimazione in autunno per i prati, non si potrebbe aggiungere la parte indicata del nitrato sodico, invece che spargerlo in primavera?

Fra tutte le materie concimanti quella meno trattenuta dal terreno è il nitrato di soda: per cui non è prudente somministrarlo che nell'epoca nella quale può venire immediatamente utilizzato.

Anzi trattandosi di prati stabili, piuttosto di somministrare la dose di nitrato in una sol volta, è consigliabile spargere una piccola quantità immediatamente dopo ogni falciatura.

F. V.

Egregio prof. Viglietto,

Quest'anno seguendo i suoi consigli ottenni il massimo risultato tanto dalle mediche come dai frumenti: sia cortese di dirmi, senza tanti ragionamenti, che cosa farebbe lei per le concimazioni del frumento, dei medicai e dei prati considerate le attuali condizioni di prezzo: seguirò ciecamente i suoi consigli.

M.

Ringrazio il sig. M. della *cieca* fiducia, e gli dirò sinceramente quel che farei io per avere colla più piccola spesa il massimo risultato.

Pei *frumenti*, in tutti i terreni non umidissimi che non sono e non sono stati palustri, darei

da 1 a 2 quintali di *perfosfato minerale* e 0.10 di *nitrato sodico* all'epoca della semina;

da 0.25 a 0.40 di nitrato sodico a primavera.

Nel caso di terreni umidissimi e ricchi di materie organiche, userei in grande

da 2 a 3 quintali di Thomas all'epoca delle semine

da 0 a 0.30 di nitrato sodico a primavera

In tali terreni farei le seguenti prove:

I. da 3 a 4 quintali di calce viva appena sfiorita e 1 a 2 quintali perfosfato minerale all'epoca delle semine (la calce bisogna somministrarla prima e dopo il perfosfato, non mescolata);

II. da 2 a 3 quintali di fosfato imitazione Thomas.

Tanto nell'uno come nell'altro caso occorrerà a primavera la solita somministrazione di nitrato.

Per le mediche già seminate che si devono concimare in copertura:

1.50 a 2.00 quintali di perfosfato minerale;

0.50 quintali di solfato di potassa

somministrati nel tardo autunno facendo seguire una buona erpicatura.

Solo nei terreni molto umidi e poveri di calce, credo opportuno si diano da 2 a 3 quintali di Thomas, circa 0.50 di solfato di potassa e si facciano le stesse prove indicate pel frumento aggiungendo la potassa ed omettendo il nitrato di soda.

Pei prati stabili lo stesso di quello consigliato per la medica colla differenza che in quelli di terreni asciutti anche se irrigui, bisognerà a primavera aggiungere una piccola dose di nitrato come indicato pei frumenti.

Le prove suggerite avranno, credo, il risultato di emanciparci dal monopolio dei Thomas od almeno ne abbasseranno in modo ragionevole i prezzi.

Se saremo prudenti, otterremo negli anni avvenire o Thomas a prezzi ragionevoli, o sapremo farne a meno utilizzando altre materie della stessa o maggiore efficacia e più a buon mercato.

F. V.

Pregherei darmi una qualche spiegazione intorno alla durata fertilizzante dei due concimi fosfatici: Thomas e perfosfato minerale.

M.

La durata del potere fertilizzante dei concimi fosfatici dipende:

I. dalla loro ricchezza;

II. dalla loro efficacia più o meno pronta;

Se si confrontano i Thomas con i perfosfati minerali (ammessa la composizione offerta da questo Comitato) si trova che i Thomas hanno almeno circa 2 % in più di anidride fosforica, quindi da questo lato, anche a parità di prezzo sarebbero preferibili.

Ma l'efficacia dei Thomas dipende sopratutto dall'andamento della stagione, dalla natura del terreno e specialmente dalla presenza in questo di materie organiche e dalla deficienza di calce.

Se la stagione corre asciutta, se il terreno è già ricco di calce e povero di materie organiche, è certo che i Thomas prolungheranno la loro efficacia per tre e più anni per dare un effetto in totale corrispondente al loro contenuto. Invece i perfosfati minerali saranno in ogni terreno (quando interrati alle semine) di azione pronta e la loro durata (stando sempre in relazione al contenuto) sarà tanto minore quanto maggiore l'effetto annuo.

In sostanza credo che alle attuali condizioni sieno preferibili i perfosfati minerali in tutti i terreni non sortumosi, perchè con questi l'agricoltore realizza capitale ed interesse fin dai primi raccolti, mentre coi Thomas questo generalmente non avviene che in due o più anni.

Probabilmente anche nei terreni sortumosi si otterrebbe lo stesso effetto coi perfosfati minerali facendo precedere una piccola somministrazione di calce: ma questo si vedrà con future esperienze.

Riassumendo: in terreni non sortumosi si può sicuramente ripartire la concimazione fosfatica in modo da dare ogn'anno sotto forma di perfosfati metà anidride di quella che si sarebbe dovuta dare coi Thomas. Così, ai prezzi attuali, senza antecipare tutta la spesa di concimazione per due o tre anni, si può distribuirla anno per anno ottenendo almeno gli stessi risultati.

Questo è quello ch'è mio fermo convincimento desunto anche da quanto finora si è verificato in provincia.

F. Viglietto.

BIBLIOGRAFIE.

Annuario generale per la viticoltura e la enologia.

Il solerte *Circolo enofilo italiano* stampò non ha molto il secondo suo annuario. È un grosso volume di oltre 800 pagine che contiene, riassunte in brevi monografie tutte le cognizioni che si riferiscono alla vite ed al vino.

In questi tempi in cui il pratico ha poco tempo da leggere e molto da fare, l'Annuario del Circolo enofilo gli porge

un mezzo per poter istruirsi intorno a quanto riguarda la *vite,* la sua coltura, le sue malattie, ecc. ed il *vino,* la sua produzione, le alterazioni cui va soggetto il suo commercio, ecc.

Riservandoci di parlare di alcune fra le più importanti parti di questo prezioso lavoro, ci limitiamo per ora a riportarne, sommariamente, l'indice:

PARTE I. — *Produzione e industria:*

Cenni sui vitigni e sui vini di alcune regioni italiane. — Le ultime prove sulle viti americane. — La produzione del vino in Italia. — Macchine ed attrezzi per la viticoltura e la enologia. — Notizie sulla scelta, conservazione e preparazione dei vasi vinari — Loro misura e principali fabbriche — Sui mezzi di trasporto del vino. — Stabilimenti enologici italiani. — La preparazione dei vini spumanti del Piemonte. — Industria dell'acquavite e del cognac. — Principali alterazioni dei vini e loro cura. — Gli studi zimotecnici nell'enologia. — Provvedimenti adottati dai vari Stati contro le sofisticazioni dei vini.

PARTE II. — *Commercio:*

I prezzi del vino. — Il commercio vinario in Italia — Importazione ed esportazione nell'ultimo quinquennio. — Tariffe per trasportare i vini e le uve sulle ferrovie. — Regime daziario all'entrata nei principali paesi dei vini, degli spiriti, dei liquori, del vermouth, dei mosti, delle uve fresche, del tartaro greggio e della feccia del vino. — I trattati di commercio tra la Germania, l'Austria-Ungheria, la Svizzera e l'Italia per quanto riguarda il vino. — Ambasciate, Legazioni, Consolati ed Agenzie consolari italiane all'estero — La produzione ed il commercio dei vini nel mondo. — Commercio dei vini e delle uve italiane in Germania nel 1892.

PARTE III. — *Esposizioni, fiere, congressi, incoraggiamenti, istituzioni enologiche dirette a migliorare la produzione vinaria:*

Esposizioni, fiere e concorsi dell'anno 1892. — Congressi. — Concorsi ed incoraggiamenti governativi all'industria enologica nell'anno 1892. — Istituzioni enologiche governative. — La Commissione centrale e le Commissioni provinciali di viticoltura e di enologia — Elenco dei componenti. — Le Camere di commercio ed il loro ordinamento — Uffici di Presidenza — Le Camere di commercio italiane all'estero. — Le Associazioni agrarie — Cenni sul loro ordinamento — Componenti l'ufficio di presidenza.

PARTE IV. — *Produttori e commercianti di vini italiani in Italia e all'estero, commissionari iscritti presso le Camere di commercio, fabbricanti e commercianti di macchine enologiche, di vasi vinari, ecc., vivai di viti americane:*

Albo dei produttori e commercianti di vini. — Elenco dei produttori e commercianti di vini. — Elenco dei sensali e commissionari in vini e spiriti iscritti presso le Camere di commercio. — Elenco dei principali commercianti di vini italiani della Svizzera, Austria (Vienna), Germania, Alsazia-Lorena, Belgio, Inghilterra, Costantinopoli, Alessandria (Egitto), Tunisi, America Meridionale (Buenos-Ayres). — Elenco dei costruttori e negozianti di macchine ed attrezzi per la viticoltura, l'enotecnica e la distillazione. — Elenco delle fabbriche, depositi e rappresentanze per materiali e attrezzi di cantina (Vasi vinari, bottiglie, tappi di sughero, capsule, ecc.). — Elenco dei fabbricanti e negozianti di prodotti utili all'agricoltura e alla enotecnia (Concimi, prodotti anticrittogamici e insetticidi, disinfettanti, chiarificanti, ecc.). — Vivai di viti americane. — Elenco begli *Annunzi.*

Viticoltura teorica pratica di Ottavio Ottavi

(2ª edizione. Casale, 1893 — L. 12.50.)

È un grosso volume di oltre mille pagine in cui il compianto O. Ottavi ha raccolto tutto quanto può interessare lo studioso ed il pratico viticoltore.

Questa seconda edizione contiene anche le cognizioni più recenti riguardo alle avversità che colpiscono la vite ed ai loro rimedi.

L'opera è corredata da numerosissime figure nel testo e da 9 nitidissime tavole cromolitografiche.

Diamo l'indice di questo lavoro, il più completo che finora si sia stampato in Italia ed all'estero intorno al prezioso albero di Bacco:

Importanza della viticoltura nella economia civile. — Origine e storia della vite. — Geografia della vite. — Statistica della vite. — Botanica della vite. — Chimica della vite. —

Meteorologia viticola. — Pronostico della fruttificazione della vite (*Carpoprognosia*). — Il terreno per la vite. — Lavori preparatorii per l'impianto del vigneto. — Formazione del vigneto. — Distanze delle viti. — Concimazione dei vigneti. — Potatura secca. — Potatura verde. — Lavori colturali nel vigneto. — I sostegni per le viti. — Creazione di nuove varietà. — Innesto della vite. — Moltiplicazione e rinnovo della vite. — Scortecciamento. — L'uva. — Sistemi speciali di educare la vite bassa. — Vigneti specializzati e vigneti misti. — Le viti maritate ad alberi ed i pergolati. — Coltura delle viti nei giardini. (Uve da tavola). — Bilanci di viticoltura. — Ampelografia. — Avversità atmosferiche. — Malattie fisiologiche della vite. — Insetti dannosi alle viti ed all'uva. — Malattie crittogamiche della vite. — Le viti americane in Italia.

F. V.

Alimentazione economica del bestiame.

Con questo titolo il dott. Poggi stampa gli appunti di una sua conferenza tenuta agli agricoltori di Lorea e che aveva per tema: con quali mezzi possa l'agricoltore riparare alla scarsezza dei fieni.

È un libriccino di una quarantina di pagine, scritto con quella chiarezza e concisione opportuna che sono doti costanti dell'egregio conferenziere di Rovigo. F. V.

FRA LIBRI E GIORNALI.

Scelta, conservazione e preparazione dei vasi vinari. (1)

I vasi vinari, che possono essere o *da fermentazione* o *da elaborazione e conservazione* o *da trasporto*, si costruiscono quasi sempre in legno. Qualche volta però quelli da fermentazione e da conservazione si fanno in muratura. Ai vasi in muratura gli enologi negano la facoltà di permettere la elaborazione dal vino, per la ragione che le loro pareti non sono penetrate dall'ossigeno atmosferico. Senza entrare nelle teorie dell'elaborazione e invecchiamento del vino dobbiamo però dire che in pratica si osserva che, almeno nel primo anno, il vino matura entro tal sorta di vasi tanto bene quanto in quelli di legno. Se si possano prestare al vero invecchiamento del vino, questo non sappiamo dire, perchè non conosciamo nessun fatto nè in prò nè in contro.

I vasi in muratura presenterebbero, a parità di circostanze, su quelli in legno, i seguenti vantaggi: 1.° economia di spazio; 2.° facilità di conservazione; 3.° costanza di temperatura del contenuto; 4.° calo minimo e sicurezza di tenuta; 5.° economia in spese d'impianto e manutenzione.

I difetti sarebbero: 1.° impossibilità di remozione per vendita o cambiamento di locali; 2.° fragilità in caso di terremoto.

I vasi in muratura debbono avere la loro parete interna inattacabile degli elementi del vino; ciò si ottiene o con la precedente neutralizzazione della materia calcarea con acido tartarico, e con la verniciatura in silicato di potassa, o con rivestimento di laterizi vetrificati o smaltati, o meglio di lastre di vetro; come quello del sistema Borsari. Si è però soverchiamente esagerata l'azione nociva delle pareti dei vasi in muratura sul vino, anche se queste sieno semplicemente intonacate di cemento.

La forma dei vasi in muratura è generalmente quella di prisma a base rettangolare, con gli spigoli smussati e sormontati da una vôlta a botte. Essi sono provvisti di una botola alla parte superiore e di una porticciuola in pietra alla parte inferiore, alla quale si adatta uno sportello in legno come nei vasi comuni.

(1) Quest'anno l'abbondanza dell'uva obbligherà molti viticoltori di occuparsi ad acquistare botti; crediamo opportuno riportare dal *Giornale dell'agricoltura* della Toscana il presente articolo.

Quanto a dimensioni è utile attenersi a capacità non minori di 50 ettolitri, e ciò per raggiungere una reale economia sui vasi di legno.

Questi vasi, così costruiti, possono indifferentemente servire da tini e da botti.

Quanto ai vasi vinari in legno è assai discussa l'azione che può avere la qualità del legno sul vino. Tale azione può aver luogo per due vie diverse; per la struttura del legname e per le materie che esso contiene.

Il legname deve essere di struttura uniforme, giustamente compatto, stagionato e sano. Allora il vino vi si conserva e vi si elabora a dovere senza contrarre difetti, nè subire cali soverchi.

Le materie, più o meno solubili, che contiene naturalmente il legname, possono essere cedute al vino e contribuire assai a modificarlo. È noto come i francesi, in Borgogna e nel Bordolese, pongono sempre il vino in fusti nuovi, non tanto per tema dei difetti che potrebbero avere i fusti vecchi, ma perchè le materie solubili del legno, il tannino sopratutto, hanno un'azione favorevole sul vino. Essi si limitano a sciacquare questi fusti con acqua pura e fresca e ad alcoolizzarli. Non ritengono però adattata a questo scopo qualsiasi sorta di legname e adottano la rovere del paese o la querce del Nord. Essi preferiscono questo legname anche alla rovere di Trieste, perchè costa meno, contiene minor quantità di tannino e perchè il tartaro vi aderisce più facilmente; il tartaro che se ne ritrae rappresenta col suo valore il 5 per cento circa del capitale che è costata la botte.

Certi legnami, più comuni di quelli citati, contengono delle materie che o per la loro abbondanza o per la loro natura recherebbero danno al vino e che perciò vanno tolte con adattata preparazione del fusto. Vi è in oggi chi sostiene che qualunque legname, purchè dotato di proprietà fisiche determinate, può esser reso atto alla fabbricazione dei vasi vinari, quando sia convenientemente purgato dalle materie solubili che contiene.

In Italia il legname preferito per la fabbricazione di buoni vasi vinari è la quercie di Trieste *(Quercus pedunculata)*, che proviene dalla Slavonia, o dalla Croazia, e dalla Boemia. Si fanno anche dei buoni vasi con il nostro castagno selvatico e con le nostre querci: rovere, istia, farnia, ed anche il cerro. Sono raramente impiegati gli altri legnami come il gelso, il pioppo, il pero, il melo, l'acero, ecc. L'abete che, come pianta resinosa, generalmente era ritenuto improprio a tale uso, per quanto fosse comunemente adoperato con buon esito in alcuni paesi, è stato ultimamente difeso dal senatore Devicenzi che ne ha dimostrata la sua bontà, specialmente per la fabbricazione di vasi vinari di grandi dimensioni.

Le doghe dei vasi vinari è bene che siano tagliate radicalmente nel tronco, cioè o semplicemente spaccate per lunghezza non maggiore di metri 1.75, o segate nel senso dei raggi medullari (specchiate) per le lunghezze più grandi. Esse costano allora più care, ma offrono minor porosità, sono più elatiche e meno soggette a deformarsi. Il cuore del legno e l'alburno sono eliminati.

Per le botti è bene che le doghe siano piegate piuttosto che foggiate ad arco per mezzo della sega, perchè nel primo caso le fibbre restano intere ed il pezzo rimane più solido e meno soggetto ai trasudamenti.

I vasi fabbricati con buon legname secondo le buone regole, hanno maggior durata, conservano meglio il vino e danno cali minori; ciò largamente compensa il maggior costo.

I cerchi atti a tenere insieme le doghe debbono essere in numero sufficiente e di ferro di buona qualità per evitare i pericoli di sfasciamento.

La forma dei vasi vinari non è indifferente sul servizio che questi debbono fare.

I tini hanno la forma tronco-conica; sono aperti o muniti di coperchio. Il loro diametro medio è presso a poco eguale ai $^2/_3$ della loro altezza; debbono essere muniti in basso di uno sportello.

Le botti si fanno o a sezione circolare o a sezione ellittica. La seconda forma presenta il vantaggio di utilizzare meglio lo spazio, di radunare le fecce più allo stretto, in modo che presentino minor superficie di contatto col vino, di diminuire la superficie del liquido in contatto con l'aria, quando il vaso avesse, per avventura, a rimanere scemo. Presentano però minor solidità delle botti

circolari, per cui non farebbesi bene a scegliere questa forma ellittica per fusti da trasporti.

I fondi delle botti sono piani nei vasi piccoli; concavi, a vetro d'orologio, in quelli grandi; spesso si usa rinforzarli con spranghe esterne. Le catene di ferro che rilegano i fondi, traversando l'interno della botte, sono da proscriversi, perchè il vino si altera al loro contatto.

Le botti che servono anche ad uso di tino da fermentazione sono provviste di uno sportello alla parte più alta.

Lo sportello della parte bassa o mezzule deve essere appena sufficiente per dar passaggio ad un uomo (m. 0.42 × 0.22); l'apertura deve esser tagliata nella doga di mezzo del fondo, che si fa più larga delle laterali, e non ottenuta colla asportazione della parte inferiore di questa doga: questa apertura dovrà essere mezzo tonda e non rettangolare; l'usciolo dovrà potersi chiudere e tirare per mezzo di una vite.

Le botti da trasporto non hanno mezzule, ma il solo cocchiume. Il dogame delle botti da trasporto è più leggiero di quello delle botti da conserva.

Il diametro maggiore delle botti è in generale uguale alla distanza tra i fondi.

La forma elissoide tronca che si dà alle botti da conserva è la più comune. Il senatore Devicenzi adopra per quest' uso dei semplici tronchi di cono, come tini chiusi, riposanti per la parte curva invece che per il fondo. Trova la costruzione di questi vasi più semplice, sollecita e meno costosa. Per i grandi vasi, al disopra di 50 ettolitri, essendo difficile ottenere dei fondi verticali sufficientemente resistenti, adotta addirittura il tino chiuso riposante pel fondo maggiore.

Il fondo superiore, anch' esso molto largo, s' inflette per il proprio peso, per cui nel tino non si formano, superiormente, vuoti troppo grandi da lasciare il vino in troppo esteso contatto con l'aria. Dice di ottenere in tal modo anche un'economia sulla cerchiatura, giacchè i cerchi si possono fare più solidi e porre più numerosi soltanto in basso ove la pressione è massima.

Il legname dei vasi vinari deve essere ben stagionato; messo insieme il vaso, anche dopo del tempo che il legname è stato posto in opera, questo non deve dar luogo a sensibili perdite di liquido.

Quanto allo spessore delle doghe, si ritiene che quelle sottili favoriscano meglio l'elaborazione del vino. Però questo spessore, per ragioni di solidità, deve essere proporzionato alle altre dimensioni della botte.

Nella seguente tabella si trovano segnate le dimensioni usuali delle doghe e dei cerchi per le botti da conserva:

Capacità in ettolitri	Lunghezza	Spessore delle doghe	Numero dei cerchi per ciascuna parte	Larghezza del cerchio	Spessore del cerchio
	Metri	Metri	Numero	Metri	Millimetri
350 a 420	3.89	0.071	12	0.081	4 ½
250 » 350	3 56	0.071	11	0.081	4 ½
245 » 315	3.24	0.071	10	0.074	4
165 » 215	2.92	0.067	9	0.074	3 ½
105 » 165	2.59	0.054	8	0.067	2
70 a 84	2.27	0.054	7	0.067	2 ½
56 a 70	1.94	0.054	6	0.061	2
35 a 42	1.61	0.054	5	0.060	2

La larghezza delle doghe deve essere pure proporzionata alla loro lunghezza.

Lo spessore del fondo è uguale all' incirca a quello delle altre doghe.

Le doghe debbono sporgere sul fondo di una quantità eguale al loro spessore. Nelle botti da trasporto questa sporgenza deve essere smussata all' interno.

La capruggine, o scanalatura per la quale il fondo si adatta alle doghe, deve essere tanto fonda quanto è larga; la sua larghezza dipende dallo spessore delle tavole del fondo, che sono assottigliate al contorno di questo.

Ing. V. VANNUCCINI.

L'impiego del latte scremato per l'allattamento dei vitelli.

(Relazione del prof. Antonio Zanelli direttore della Regia Scuola di zootecnia e di caseificio in Reggio d'Emilia. (25 marzo 1893).

Riportiamo per intero il seguente scritto del chiarissimo prof. Zanelli perchè in esso sono contenuti schiarimenti e norme molto applicabili anche in Friuli:

Allorchè cominciarono ad introdursi e diffondersi le macchine scrematrici del latte, i fabbricatori di cacio, che appartenevano alle località ove l'industria casearia era già fiorente e rendevole, o i cui prodotti godevano di credito commerciale, non si curarono di introdurre i nuovi meccanismi, ma, come era naturale, continuarono la fabbricazione di formaggi grassi e mezzo grassi di cui avevano assicurato e conveniente lo spaccio all' interno e fuori.

I conduttori di cascine di quei luoghi invece in cui l' industria era da poco introdotta, ove mancava di conseguenza la mano d' opera istruita e pratica, e sopratutto il credito commerciale sulla qualità dei prodotti, si diedero generalmente alla introduzione delle macchine scrematrici assicurando in certo modo il risultato della loro impresa colla produzione più facile e sicura di un maggior valore in burro, in confronto del formaggio.

Diffatti si possono avere da un ettolitro di latte centrifugato nelle ordinarie condizioni 4 chilogrammi di buon burro, i quali al prezzo medio di L. 2.50, ottenibile dovunque in alcune stagioni ed in qualche luogo ottenibile in tutto l'anno, sono più che sufficienti a pagare il latte al prezzo di costo delle latterie.

Il calcolo di tornaconto per questo modo di esercitare l' industria dipende difatti, in primo luogo, dal prezzo ottenibile dal burro. Questo prezzo varia dovunque da stagione a stagione e varia anche durante tutto l'anno da luogo a luogo. Nelle diverse stagioni varia secondo che se ne produce più o meno ed anche a seconda che lo si può più o meno facilmente spedire lontano, poichè nella stagione calda, in cui se ne produce di più, le spedizioni per grosse partite riescono difficilmente a conservarsi. A Milano, per esempio, che è centro di grande produzione, il prezzo del burro varia per media da L. 2.50 da novembre a marzo e discende a L. 1.60 ed anche meno per media durante l'estate.

Nei luoghi di minor produzione e meglio dove manca affatto l'industria, il burro si conserva ad un prezzo pressocchè uguale tutto l' anno o varia di poco e si accresce di qualche cosa d'inverno, variando però sempre fra gli estremi di L. 2.40 a L. 3 ed oltre.

Ora se si considera che il prezzo del latte venduto alle latterie varia fra i limiti assai ristretti da L. 10 a L. 11 in media all'ettolitro, ne viene di conseguenza che per molti col prezzo di L. 2.50 al chilogramma pel burro, il latte è già pagato per intero e con prezzi inferiori non lo è; così che bisogna dare un valore al latte scremato convertendolo in un prodotto commerciabile.

Molte latterie, che seppero valersi di capacità commerciali, cercarono anzitutto di ottenere un prezzo rimunerativo del burro col fabbricarlo in modo più diligente e renderlo quindi più conservabile per spedirlo anche lontano ove ci fosse maggior ricerca. I più abili fra questi furono coloro che si valsero dei pacchi postali per la spedizione e si posero in relazione diretta coi consumatori di località lontane, specie meridionali, ove manca l'articolo. Alcuni di costoro arrivarono ad ottenere anche il prezzo medio di L. 3 al chilogramma per tutto l'anno.

Ma per far questo hanno dovuto organizzare un apposito servizio per avere l' imballaggio di legno e di banda saldata per l'estate, s' è dovuto apprendere un modo più conveniente d' impaccare e di spedire piccole quantità cogli orari

postali, si è dovuto insomma provvedere a molte cose anche all' infuori dell' industria casearia propriamente detta.

Il latte scremato resta a costoro come capo morto o cascame, e qui si presenta naturalmente il quesito del come trarne il maggior profitto.

Questo quesito s' impone anche attualmente a tutte le latterie che fanno uso delle macchine scrematrici, così che si può dire una delle quistioni del giorno nei rispetti dell'industria casearia.

Questo nostro studio sperimentale ha quindi per iscopo principale di trovare e dimostrare un processo industriale diretto a trarre un maggior profitto dal latte scremato colle macchine centrifughe.

Da principio tutte le nuove latterie si diedero alla fabbricazione di formaggio magro, anche cotto, coll'apparenza esteriore del grana o del gruière magro; ma questi prodotti riuscivano ben poco e furono presto screditati nel commercio.

Si ricorse dippoi a fabbricare un formaggio non cotto ad uso Svedese, così detto, il quale viene salato nella pasta previo l'uso del frangicagliata. Questa qualità ebbe ed ha ancora qualche ricerca.

Ma ben presto la produzione affidata a tutte le latterie che adoperavano le scrematrici, crebbe smisuratamente in confronto del consumo; così che il formaggio ad uso Svedese fu anch'esso deprezzato a segno che il valore commerciale scese al disotto del costo di produzione.

Il consumo riuscì insufficiente a smaltire questa merce, perocchè esso pare limitato ad alcune condizioni di luoghi ed anche ad alcune usanze famigliari, come sarebbero quelle delle popolazioni povere delle Alpi Venete che fanno uso di questo cacio, che quasi non ha altro sapore che di sale, come companatico colla polenta non salata. Comunque sia è oggi generale opinione che non vi è convenienza a fabbricare formaggio col latte centrifugato. Si cercarono quindi altri mezzi di utilizzarlo.

Fra questi non diede buoni risultati l' impiego del latte scremato nell' ingrassamento dei maiali, nè nel mantenimento di questi animali già adulti. Riescì invece molto meglio coi porcellini appena slattati. Tuttavia per la stessa incostanza dei prezzi di questi animali non fu generalmente adottato questo impiego.

Si trovò invece più conveniente l'impiego del latte scremato nell'allattamento dei vitelli ed è su quest' impiego che furono principalmente diretti gli esperimenti e gli studi presso questo Deposito governativo di animali.

Già da qualche anno i tentativi d'impiegare il latte centrifrugato nell'allattamento dei vitelli si ripeterono in diverse località, fra le altre presso alcune latterie del Veneto e del Piemonte.

Io mi interessai ben tosto di vederne i risultati. Seppi che i vitelli alimentati con solo latte magro andavano soggetti a qualche sintomo di malattia, talvolta alla tosse, talvolta a dissenterie. Mentre poi se anche sani, si presentavano in uno stato di soverchia magrezza.

Si fecero allora diversi tentativi diretti ad utilizzare il latte scremato evitando possibilmente gli effetti nocivi alla salute ed allo sviluppo dei vitelli.

In seguito a parecchi di questi tentativi si venne all'adozione di un metodo che ci sembra evitare tutti gli inconvenienti.

S'incominciò difatti dall' adottare la massima che i vitelli appena nati non solo dovessero alimentarsi col colostro, ma per una ventina di giorni circa si alimentassero con latte intiero. A venti giorni il vitello incomincia già ad usare della ruminazione, il che vuol dire che il suo apparato digerente funziona per intero. Da venti a trenta giorni si fa uso di metà latte intero e di metà latte scremato, il tutto portato alla temperatura del latte appena munto, 38°-40°, il che si ottiene immergendo il vaso del latte in una caldaia di acqua calda o bollente.

La quantità di latte intero oscilla fra gli otto e i dieci litri a seconda del peso e dello sviluppo del vitello. Si mantiene la stessa quantità fino a cinquanta giorni, sia per il latte scremato per metà, sia per il latte interamente scremato, che si incomincia a somministrare all'età di un mese, mantenendo sempre la temperatura sopracitata.

Per la somministrazione del latte si fa uso di un secchio poppatoio costruito di bandone alla cui estremità inferiore, munito di una cannuccia, viene appli-

cato un capezzolo di gomma elastica della forma di quelli usati dal signor Massonat. Il *poppatoio di questo nome* fu qui opportunamente modificato dal prof. Manuelli e reso assai più pratico.

Il capezzolo di gomma porta alla sua estremità o punta un taglio a forma di croce, il quale si apre tutte le volte che il vitello succhia e lascia uscire il latte. Si chiude poi, per la naturale contrattilità della gomma, quando il vitello cessa di poppare.

La posizione naturale in cui si trova il vitello, che poppa dal sotto in su, come fa se si accosta alla madre, ha per conseguenza che i vitelli tutti si abituano ben presto all' uso del poppatoio.

Dall'età di un mese in poi, fino a tre mesi circa in cui dura l'allattamento, si fa uso del latte scremato nelle stesse proporzioni, a cui si aggiunge una piccola manata di fieno ed un pugno di farina di panello nella quantità non maggiore di 100 a 200 grammi al giorno.

Il latte e gli altri alimenti vengono distribuiti ai vitelli due volte al giorno in due pasti equidistanti, somministrando prima il latte e poi gli altri alimenti. Il manipolo di fieno si lascia tutto il giorno davanti ai vitelli perchè ne prendano a volontà.

Ora, ecco riassunti in tabelle il modo, la qualità, la quantità di alimento per ciascun vitello e per ogni settimana, colle relative osservazioni sul costo dell'alimentazione e sull' aumento di peso dei vitelli posti allo esperimento.

Dalla prima tabella, in cui sono registrati i dati ottenuti nell'esperimento settimana per settimana, debitamente constatati e controllati, appare il metodo tenuto nell'alimentazione di ciascun vitello sottoposto all' esperimento.

Di contro al costo dell'alimentazione figura l' aumento di peso ottenuto in ogni settimana, e qui vuolsi notare un primo fatto ed è che l' aumento stesso risulta differente da una settimana all'altra, e più per alcuni vitelli che per alcuni altri, senza però che si rilevi una costante differenza fra l'impiego del latte intiero e quello scremato.

Posto come normale l'aumento di un chilogramma al giorno, così ritenuto nella pratica, questo viene superato alcune volte, altre volte non viene raggiunto, quantunque si evitassero possibilmente tutti gli errori di pesatura e i vitelli venissero costantemente pesati ad *un'ora intermedia equidistante ai due pasti*.

Appare inoltre come l'aumento stesso proceda a sbalzi per alcuni individui, mentre per altri, come ad esempio per il vitello *Primiero*, l' aumento è invece costante e continuo, e quasi sempre superiore alla media di un chilogramma al giorno. Per esso l'aumento totale in proporzione del tempo è superiore di quello ottenuto cogli altri vitelli e quindi il costo pure totale è proporzionatamente minore.

Ciò dipende senz' altro dalle qualità fisiologiche dell' individuo, e di questo fatto bisogna tener gran calcolo, poichè dimostra la necessità di ripetere su molti individui queste stesse osservazioni per avere dati più attendibili.

Il costo di ogni singolo alimento venne fissato in ragione del prezzo plateale corrente per ciascheduno alimento, e cioè, pel latte intero al prezzo che viene pagato dalla latteria, per il panello, le farine e il fieno al prezzo corrente commerciale; per il latte scremato si è fatto il calcolo del valore ottenuto prima col burro e il latte centrifugato rappresenta la differenza fra il costo del latte intero e il valore ottenuto col burro. E siccome in questi calcoli minuti non è sempre possibile nè conveniente il tener conto di tutte assolutamente le spese ed i prodotti, ma talvolta per brevità conviene considerare compensati gli uni cogli altri, così noi non abbiamo tenuto conto nel calcolare il prezzo del latte scremato della piccola quantità di latticello *(latte del burro)* che vi rimane disponibile, come non abbiamo tenuto conto del costo della lettiera, della mano d'opera e di una quota qualsiasi di spese generali, ritenendo tutto ciò compensato dal concime.

Nella seconda tabella appare la differenza fra il costo di produzione del chilogramma di peso vivo ottenuto col latte intero e quello ottenuto con latte scremato.

Questa differenza, che è costante fra l'effetto dei due alimenti essendo sempre minore il costo del chilogramma ottenuto con latte scremato in confronto di quello ottenuto dal latte intero, è lungi però dall' essere uguale per tutti

i vitelli. Mentre l'aumento ottenuto con latte intero varia fra il costo minore di centesimi 68, che lascia quindi un guadagno considerato il prezzo commerciale del vitello vivo in centesimi 85 il chilogramma, e il costo massimo a noi risultante che è di L. 1.27 il che costituirebbe una perdita.

Anche il chilogramma di peso ottenuto con latte centrifugato varia molto nel costo, fra i due estremi di centesimi 26 e centesimi 56. Qui però riesce preponderante la influenza individuale dell'animale il quale utilizza più o meno bene e totalmente l' alimento, come si può vedere nel già nominato vitello *Primiero* e la vitella *Santuzza*.

Nella terza tabella si fa un calcolo particolare riguardante principalmente i rapporti della latteria per vedere quanto venga pagato il latte centrifugato adoperato nell'alimentazione dei vitelli.

Anche qui i risultati sono un po' differenti dall' uno all'altro vitello, sempre con precedenza del migliore utilizzatore dell'alimento.

Dalla media risultante si avrebbe che con litri 90 di latte scremato, unito agli altri alimenti succedanei, si possono ottenere in media chilogrammi 10.878 di peso vivo, che calcolati a centesimi 85, prezzo commerciale del vitello vivo a 2-3 mesi d'età, equivarebbero ad un ricavo di L. 9.24, le quali, aggiunte al prodotto medio ottenibile coi 4 chilogrammi di burro, che produce un ettolitro di latte, a L. 2.30 il chilogramma innalzerebbero il valore del latte stesso a profitto della latteria a L. 18.44 per ogni ettolitro (Vedi II tabella).

Questo risultato è certamente superiore a quanto si ottiene fabbricando qualsiasi qualità di formaggio e quando anche si volesse dedurre L. 3.44 come corrispettivo approssimativo delle spese generali ed accessorie, si avrebbero sempre nette L. 15 l'ettolitro, prezzo assai rimuneratore per qualunque latteria.

Tutti questi dati hanno senza dubbio bisogno di essere riconfermati con ulteriori esperimenti ed è quello che noi abbiamo già cominciato ad eseguire nell'anno corrente.

TABELLA I.

Esperimento sull' alimentazione dei vitelli con latte scremato.

Data della osservazione		Razza e nome del vitello	Età in giorni	Peso del vitello al principio dell'osservazione	Alimento somministrato nella settimana di osservazione	Costo dell'alimento somministrato	Aumento di peso del vitello nella settimana	Medio costo del Cg. d'aumento ottenuto
				Cg.		Lire	Cg.	Lire
1892 Febbraio	14	Olandese **Castore** nato il 26 dicembre 1891. Pesava alla nascita Cg. 24.	49	85.500				
id.	17	(Dalla nascita al 48° giorno fu alimentato con latte intiero nella misura di litri 8 al giorno, e così in totale consumò 384 litri di latte intiero per un valore di L. 42.24)	52	—	Litri 10 di latte centrifugato, Cg. 0.100 di panello di lino e Cg. 0.500 di fieno per 4 giorni	1.22	2.500	—
id.	24		59	—	Litri 10 di latte centrifugato per 3 giorni; poi per 1 giorno litri 6 latte intiero; per altri 3 giorni litri 7 latte scremato e sempre Cg. 0.100 panello e Cg. 0.500 fieno.	2.32	6.000	—
Marzo	2		66	—	Litri 10 di latte centrifugato e Cg. 0.100 panello e Cg. 0.500 fieno per 3 giorni; per gli altri 4 giorni la solita quantità di latte e fieno e invece del panello Cg. 0.100 di farina di maiz e crusca.	2.14	7.000	—
id.	9	—	73	—	Litri 8 di latte centrifugato e Cg. 0.200 di farina di maiz e crusca e Cg. 0.500 di fieno.	1.90	8.000	—
id.	16	—	80	—	id. id. . . .	1.90	7.000	—
id	23	—	87	—	Litri 9 di latte centrifugato e Cg. 0.200 di farina di maiz e crusca e Cg. 0.500 di fieno.	2.08	2.000	—
id.	30	—	94	—	Litri 12 di latte centrifugato e Cg. 0.200 di farina di maiz e crusca e Cg. 0.500 di fieno.	2.60	11.000	—
Aprile	6	—	101	—	Litri 8 di latte centrifugato e Cg. 0.200 di farina di maiz e crusca e Cg. 0.500 di fieno.	1.90	3.000	—
id.	13	—	108	—	Litri 6 di latte centrifugato e Cg. 0.200 di farina di maiz e crusca e Cg. 0.500 di fieno.	1.55	7.000	—
id.	20	—	115	—	id. id. . .	1.55	11.000	—
id.	27	—	122	—	id id. . . .	1.55	7.000	—
						20.71	71.500	0 289

Annotazioni.

Prezzo degli alimenti:

Latte intiero	Centesimi	11	il litro
Latte centrifugato	»	$2^1/_2$	id.
Panello di lino	»	16	il Cg.
Farina di maiz e crusca	»	16	id.
Fieno	»	8	id.

Data della osservazione	Razza e nome del vitello	Età in giorni	Peso del vitello al principio dell'osservazione	Alimento somministrato nella settimana di osservazione	Costo dell'alimento somministrato	Aumento di peso del vitello nella settimana	Medio costo del Cg. d'aumento ottenuto
			Cg.		Lire	Cg.	Lire
1892 Febbraio 14	Schwitz **Primiero** nato l'11 dicembre 1891. Pesava alla nascita Cg. 44	65	117.500				
id. 17	(Dalla nascita al 64° giorno di età fu alimentato col latte intiero nella misura di litri 8 al giorno e così in totale litri 512 di latte intiero per un valore di L. 56.52)	68	—	Litri 10 di latte centrifugato, Cg. 0.100 di panello di lino e Cg. 0.500 di fieno per 4 giorni.	1.22	4.500	—
id. 24		75	—	id. id. . . .	2.14	7.000	—
Marzo 2		82	—	Litri 10 di latte centrifugato, Cg. 0.100 di panello e Cg. 0.500 di fieno per 3 giorni; per gli altri 4 giorni lo stesso latte e fieno e Cg. 0.100 di farina di maiz e crusca.	2.14	11.000	—
id. 9		89	—	Litri 10 di latte centrifugato, Cg. 0.100 di farina di maiz e crusca e Cg. 0.500 di fieno	2.14	6.000	—
id. 16	—	96	—	Litri 11 di latte centrifugato e doppia quantità di farina, crusca e fieno *nella solita misura*.	2.42	9.000	—
id. 23	—	103	—	id. id. . . .	2.42	10.000	—
id. 30	—	110	—	Litri 12 di latte centrifugato e la detta quantità di farina, crusca e fieno.	2.60	10.000	—
Aprile 6	—	117	—	Litri 8 di latte centrifugato e la detta quantità di farina, crusca e fieno.	1.90	9.000	—
id. 13	—	124	—	Litri 6 di latte centrifugato e la detta quantità di farina, crusca e fieno.	1.55	5.000	—
id. 20	—	131	—	id. id. . . .	1.55	12.000	—
id. 27	—	138	—	id. id. . . .	1.55	6.000	—
					21.63	89.500	0.241
Febbraio 24	Reggiana **Santuzza** nata il 25 genn. 1892. Pesava alla nascita Cg. 46.	30	66.000				
Marzo 2	(Dalla nascita al 29° giorno di età fu alimentata col latte intiero nella misura di litri 8 al giorno e così in totale litri 232 per un valore di L. 25.52).	37	—	Litri 4 latte centrifugato e litri 4 latte intiero al giorno.	3.78	7.000	—
id. 9		44	—	Litri 4 latte intiero e litri 5 di centrifugato per giorni 4 e litri 8 di latte intiero per giorni 3, più Cg. 0.100 di crusca e farina di maiz e Cg. 0.500 di fieno al giorno.	5.29	4.000	—
id. 16		51	—	Litri 4 di latte intiero e litri 4 di centrifugato, Cg. 0.100 di farina di maiz e crusca e Cg. 0.500 di fieno.	4.13	4.000	—

Data della osservazione		Razza e nome del vitello	Età in giorni	Peso del vitello al principio dell'osservazione	Alimento somministrato nella settimana di osservazione	Costo dell'alimento somministrato	Aumento di peso del vitello nella settimana	Medio costo del Cg. d'aumento ottenuto
				Cg.		Lire	Cg.	Lire
1892								
Marzo	23	—	58	—	Litri 6 latte centrifugato e litri 3 latte intiero e la detta quantità di farina, crusca e fieno.	3.75	5.000	—
id.	30	—	65	—	Litri 10 latte centrifugato e Cg. 0.200 di farina e crusca e la detta quantità di fieno.	2.25	8.000	—
Aprile	6	—	72	—	Litri 8 latte centrifugato e la detta quantità di farina, crusca o fieno.	1.90	4.000	—
id.	13	—	79	—	id. id. . . .	1.90	4.500	—
id.	20	—	86	—	Litri 6 latte centrifugato e la detta quantità di farina, crusca e fieno.	1.55	5.000	—
id.	27	—	93	—	id. id. . . .	1.55	5.000	—
						26.10	46.500	0.561
Febbraio	24	**Reggiana Sabina** nata il giorno 20 genn. 1892. Alla nascita pesava Cg. 38	35	73.000				
Marzo	2	(Dalla nascita al 34° giorno di età fu alimentata con litri 8 al giorno di latte intiero e così in tutto litri 272 per un valore di L. 29.92).	42	—	Litri 4 latte centrifugato e litri 4 latte intiero.	3.78	6.000	—
id.	9		49	—	Litri 4 latte intiero e litri 5 latte centrifugato per giorno e Cg. 0.100 di farina di maiz e crusca e Cg. 0.500 di fieno.	4.34	5 000	—
id.	16		56	—	Litri [illegible] latte centrifugato e Cg. 0.100 di farina di maiz e crusca e la detta quantità di fieno.	1.79	6 000	—
id.	23	—	63	—	Litri 9 latte centrifugato e la stessa quantità di farina, crusca e fieno.	1.96	4.000	—
id.	30	—	70	—	id. id. . . .	1.96	9.000	—
Aprile	6	—	77	—	Litri 8 latte centrifugato e Cg. 0.200 di farina di maiz e crusca e la stessa quantità di fieno.	1.90	6.000	—
id.	13	—	84	—	id. id. . . .	1.90	4.000	—
id.	20	—	91	—	Litri 6 di latte centrifugato e la stessa quantità di farina, crusca e fieno.	1.55	7.000	—
id.	27	—	98	—	id. id. . . .	1.55	6.000	—
						20.73	53.000	0.391

Data della osservazione	Razza e nome del vitello	Età in giorni	Peso del vitello al principio dell'osservazione	Alimento somministrato nella settimana di osservazione	Costo dell'alimento somministrato	Aumento di peso del vitello nella settimana	Medio costo del Cg. d'aumento ottenuto
			Cg.		Lire	Cg.	Lire
1892 Marzo 2	Reggiana **Sandrone** nato il giorno 27 gennaio 1892. Pesava alla nascita Cg. 48	35	81.000				
id. 9	(Dalla nascita al 34° giorno di età fu alimentato con latte intiero nella misura di litri 8 al giorno e così in tutto 272 litri per un valore di L. 29.92).	42	—	Litri 4 di latte centrifugato e litri 4 di latte intiero, più Cg. 0.100 di farina di maiz e crusca e Cg. 0.500 di fieno.	4.10	7.000	—
id. 16		49	—	Litri 6 di latte centrifugato e litri 2 di latte intiero, più la detta quantità di fieno, farina e crusca.	2.98	7.000	—
id. 23		56	—	Litri 8 di latte centrifugato e litri 2 di latte intiero, più la detta quantità di farina, crusca e fieno.	3.40	5.000	—
id. 30	—	63	—	Litri 10 di latte centrifugato e Cg 0.200 di farina di maiz e crusca e la solita quantità di fieno.	2.25	11.000	—
Aprile 6	—	70	—	id. id. . . .	2.25	5.000	—
id. 13	—	77	—	id. id. . . .	2.25	8.000	—
id. 20	—	84	—	id. id. . . .	2.25	6.000	—
id. 27	—	91	—	id. id. . . .	2.25	4.000	—
					21.73	53.000	0.41
Marzo 9	Bernese **Turiddu** nato il giorno 27 genn. 1892. Alla nascita pesava Cg. 61.	42	107.000				
id. 16	(Dalla nascita al 41° giorno consumò 328 litri di latte intiero per l'importo di lire 36.08).	49	—	Litri 6 di latte centrifugato e litri 4 latte intiero, Cg. 0.100 di farina di maiz e crusca e Cg. 0.500 di fieno al giorno.	4.52	7.000	—
id. 23		56	—	Litri 11 di latte centrifugato e la detta quantità di farina, crusca e fieno.	2.32	6.000	—
id. 30	—	63	—	Litri 12 di latte centrifugato e Cg. 0.200 di farina di maiz, crusca e Cg. 0.500 di fieno.	2.60	11.000	—
					9.44	24.000	0 39

TABELLA II.

Nome del vitello	Alimentazione col latte intiero			Alimentazione col latte scremato		
	Aumento totale di peso	Costo di detto aumento	Costo del chilogr. di peso aumentato	Aumento totale di peso	Costo di detto aumento	Costo del chilogr. di peso aumentato
Castore	61.500	42.24	0.686	71.500	20.71	0.289
Primiero	73.550	56.32	0.766	89.500	21.63	0.241
Santuzza	20.000	25.52	1.276	46.500	26.10	0.561
Sabina	35.000	29.92	0.854	53.000	20.73	0.391
Sandrone	33.000	29.92	0.907	53.000	21.73	0.410
Turiddu	46.000	36.08	0.784	24.000	9.44	0.390
			5.273			2.282
Medio costo del Cg. d'aumento di peso . . L.			0.879			0.380

Da un El. di latte si ricavano Cg. 4 di burro, che valutati ad un medio prezzo di L. 2.30 danno . . . . L. 9.20

Rimangono circa litri 90 di latte magro, il quale dato ai vitelli come sopra è capace di produrre Cg. 10,878 di peso vivo, che al prezzo di 85 centesimi al Cg. dà . . . . . » 9.24

E quindi l'ettolitro di latte viene ad essere pagato . . . . L. 18.44

TABELLA III.

Nome del vitello	Quantità del latte scremato consumato	Aumento di peso ottenuto	Proporzionale aumento di peso ottenuto con 90 litri di latte scremato
Castore	602.00	71.500	10.689
Primiero	670.00	89.500	12.202
Santuzza	384.00	46.500	10.900
Sabina	441.00	53.000	10.816
Sandrone	476.00	53.000	10.021
Turiddu	203.00	24.000	10.640
			65.268
			10.878

NOTIZIE COMMERCIALI.

Sete.

Le precedenti relazioni del mercato serico apparse nel *Bullettino* essendo di data remota — 31 maggio — dobbiamo fare una con breve riassunto retrospettivo, essendosi effettuato nel periodo successivo il fatto più influente della campagna serica, il raccolto dei bozzoli.

Le previsioni di un risultato soddisfacente si sono verificate oltre l'aspettativa e, per naturale conseguenza, la calma negli affari che erasi manifestata nella seconda metà di maggio con indebolimento nei prezzi, andò accentuandosi a misura che le relazioni sull'andamento dei bachi si confermavano sempre più soddisfacenti. Tuttavia si poteva dubitare che, come avvenne molte altre volte, dopo un andamento promettente, sorvenissero guasti rilevanti alla salita al bosco, e, sotto l'influenza di tale incertezza, i mercati dei bozzoli in Francia, dove il raccolto precedette d'una decina di giorni quello d'Italia, si aprirono a prezzi piuttosto elevati, che andarono poi ribassando a misura che si conosceva il risultato generalmente favorevole del raccolto.

Altrettanto seguì da noi, e le lusinghe di vedere stabiliti i prezzi sulla base di L. 5 a 5.50 (che taluni previdenti o fortunati realizzarono vendendo prima del raccolto) dovettero modificarsi fino dall'apertura dei mercati, cominciati intorno a L. 4.75 a 4.50 per le qualità distinte, per discendere ben presto a 4.25 e 4, e nell'ultimo anche a meno. Le qualità incrociate buone correnti da L. 4.50 in apertura discesero fino a 3.50.

Infine se il raccolto superò l'aspettativa come quantità, quanto al prezzo la fu una vera delusione dopo le lusinghe di oltre 5 lire; lusinghe del resto realizzate da chi seppe profittare delle offerte che i filandieri, fidenti pur essi, fecero in aprile e maggio decorso. Da queste forti oscillazioni ne consegue rilevante sproporzione di costo della seta tra il filandiere che fece provviste antecipate e quello che ritardò gli acquisti. Circostanza questa sfavorevole pel sostegno dei prezzi, mentre i più fortunati trovano ancora un margine a quel ricavo che per altri risulta in perdita e non lesinano sul prezzo.

La fabbrica rimase aspettatrice calma durante il periodo del raccolto, astenendosi completamente dagli acquisti, a misura che si assicurava delle sue buone risultanze.

Nell'anno decorso, i prezzi essendo moderati, anzi bassi, la fabbrica si provvide largamente nel primo periodo della campagna; quest'anno, all'opposto, le vendite a termine furono, finora, di minima importanza ed a prezzi irregolari, sempre tendenti al ribasso, di maniera che in giornata sarebbe difficile stabilire il valore ricavabile della seta. Ci troviamo in uno stadio di anarchia anche perchè molte circostanze estrinseche possono esercitare non lieve influenza sull'avvenire dell'articolo, e qualunque previsione sarebbe azzardata. Questo solo diciamo che, salvo avvenimenti straordinari, non crediamo sia il caso di scoraggiarsi. Il raccolto nell'Asia è presso a poco eguale a quello del 1892; ammettiamo che in Europa si abbia prodotto un milione di chilogrammi di seta di più (il 30 per cento di maggior prodotto di bozzoli che taluno vuol far credere è una esagerazione) ma questa maggior produzione corrisponde press'a poco al deficit nelle esistenze vecchie a fine di campagna in confronto dell'ordinario a pari epoca.

Ora, se la fabbrica lavorerà nelle proporzioni della campagna passata, sovrabbondanza di seta non ne avremo, malgrado il maggior raccolto europeo. Dunque il sostegno de' prezzi dipenderà principalmente dall'attività della fabbrica, ma altresì dal contegno de' filandieri, i quali possono impedirsi il ribasso astenandosi dall'offrire la seta quando non è ricercata. Abbiamo ripetuto a sazietà che non giova facilitare il prezzo quando il fabbricante non è agli acquisti, e ciò tanto meno a principio di campagna, quando si sa che seta se ne trova quanta se ne vuole.

Nella impossibilità di citare prezzi di giornata, come abbiamo detto superiormente, accenniamo per la cronaca, che qualche contratto in seta a consegna ebbe luogo nella prima decade di giugno a L. 67, poi a 64, poi a 60 ed alla fine di detto mese a meno ancora, a dirittura 10 o 15 lire meno di quello che correva alla fine d'aprile!

Dubitiamo che la nullità d'affari durerà tutto il mese d'agosto. — Fermezza e pazienza.

Udine, 15 luglio 1893.

C. Kechler.

APPENDICE.

L'industria dei merletti nelle campagne.

(Continuazione: v. N. 12-13).

V.

Diamo ora uno sguardo all'estero, e vediamo come colà è intesa questa industria. Cominciamo dalla Francia.

Premetto che in Francia il numero delle merlettaie è calcolato, secondo Félix Aubry, a 200,000 circa, fra donne e fanciulle. (1) « Queste numerose operaie, sparse in quattordici dipartimenti, lavorano tutte alle loro case; esse avvicendano il lavoro del fusello o dell'ago con la bisogna dei campi e le cure domestiche. Così l'industria dei merletti offre il raro privilegio d'essere esercitata nel seno della famiglia, senza togliere le braccia all'agricoltura; essa non determina nessuna emigrazione e non agglomera le giovani nelle grandi officine, ciò che le preserva da qualunque contatto dannoso ai costumi. » (2)

L'ammontare della produzione si valuta alla cospicua cifra di 100 milioni di lire all'anno.

L'*ambiente* ove si svolge la *paisible* industria del merletto in Normandia viene così tratteggiata dal Baudrillart: «È un'industria esercitata dalle donne che vivono nelle campagne dei dintorni di Caen, di Bayeux, di Cherbourg. La fabbricazione dei merletti vi occupa molte mani sebbene non sia florida. L'estate si vedono queste donne sedute davanti alla porta di casa. Presso le loro nonne, le loro madri, le loro sorelle maggiori stanno le fanciulline di quattro e cinque anni, che digià usano il tombolo con rimarchevole destrezza. Non le si affaticano punto; scorgendo sul viso la gaiezza propria della loro età, malgrado la loro seria applicazione, nessuno penserebbe a compiangerle. Si valutava, non ha guari, a 70,000 il numero delle donne intese alla fabbricazione dei merletti di Caen e di Bayeux. È vero che un numero assai grande lavoravano in stabilimenti condotti da religiose. Qui non si parla che di quelle che rimangono a casa. In queste famiglie si teme meno la prole numerosa, poichè l'occupazione rimunerativa è pronta per tutte le fanciulle sino dalla prima età. Quelle contadine merlettaie si raccomandano per il loro contegno e il loro eccellente fondo morale, mantenuto dalle abitudini religiose. L'assiduità nella loro mansione non nuoce punto alle cure domestiche. Mentre esse alternano le due occupazioni, l'uomo coltiva i campi, o pesca sulle spiaggie. Le famiglie dei dintorni di Caen, di Bayeux, di Cherbourg, hanno la felicità di sfuggire il più delle volte al contagio dell'intemperanza. Esse offrono, specialmente alla sera, nelle loro veglie

(1) Secondo la Bury Palliser, le merlettaie sarebbero 240,000. Quest'ultima cifra corrisponde a quella data dall'Aubry nella sua relazione sull'Esposizione di Londra del 1851.

(2) Félix Aubry. *Dentelles*, Exsposition universelle de Vienne en 1873. Rapports, tome II, pag. 287.

laboriose, qualcosa di patriarcale. Di frequente si raccolgono attorno ad una piccola lampada, la di cui luce viene maggiormente diffusa mediante un globo di vetro ripieno d'acqua. Talvolta molte famiglie si riuniscono per diminuire le spese d'illuminazione e di riscaldamento. Si tratta di fare qualcuno di quei merletti leggieri che il fumo offuscherebbe? Si va nella stalla, ove godesi un dolce tepore; s'improvvisa il laboratorio in una semioscurità fra gli animali che ruminano o che dormono, e qualche chiacchera o canto a mezza voce si mescola al lavoro abituale. » (1)

Nel Puy l'industria dei merletti venne introdotta dall'Italia e si naturalizzò nei conventi di Velay verso la fine del secolo XV (2). Alle anime timorate ricorderò che ornare gli altari, vestire le madonne, abbellire gli apparati sacerdotali fu lo scopo primiero delle *béates* del Velay siccome quello delle *béguines* di Malines. Oggidì ancora le donne di buona volontà, che insegnano alle fanciulle quest'arte delicata, si chiamano le *béates*. Si osservò giustamente che, non lo spirito di lucro, ma il puro e mistico amore della Chiesa e della Vergine inspirò alle une ed alle altre quei prodigi d'ingegnosa attenzione, le *Ave*, i *Pater*, i *Chapeletes* (coroncine), nomi antichi dei merletti di Puy: graziose testimonianze della loro pietosa origine e che valevano bene i nomi bizzarri adottati più tardi per designare questi oggetti di lusso diventato profano.: *serpents a l'araignée, blondes à cœur de l'araignée, merlin à mouches, arcades de la prude, embrouillades, pattes de loup,* ecc. Come il rosario, il lavoro del merletto era la preghiera delle dita.

Secondo Ballainvilliers (*Mémoires de Ballainvilliers,* citato dal Monin) il numero delle merlettaie nel Velay era, nel 1788, di 40,000, il di cui guadagno giornaliero variava da 18 soldi in estate a 14 nel verno. Lo stesso autore valuta a 4 o 5 milioni il prodotto di questo commercio negli anni che seguirono la pace di Versailles (1783).

Se ci atteniamo a giudici competenti come il Monin, ad esempio, questa industria avrebbe avuto per il Velay conseguenze morali le più preziose; essa vi avrebbe per lo meno conservato più che altrove lo spirito d'iniziativa e d'indipendenza, senza rendere in pari tempo il contadino insocievole e rude. « Nelle *maison d'assemblée,* ciascuna operaia lavora al tombolo per conto suo; ma le lingue non stanno inoperose, ed i canti religiosi e profani sono della partita. Parecchie famiglie si trovano così riunite, durante i lunghi inverni, attorno alle lampade a *boule d'eau* (globi di vetro ripieni d'acqua), che permettono di prolungare con poca spesa la veglia; in estate, il passante s'imbatte in esse e di frequente è costretto a distoglierle d'in sulla soglia dell'uscio. Tutte le età sono rappresentate; le vecchie istruiscono le giovani. Con i *leveuses* (mercanti di merletti che distribuiscono la materia prima e acquistano i merletti dalle operaie), con i commercianti, con i forestieri, che sono di passaggio e che pagano così bene,

(1) HENRI BAUDRILLART. *Les populations agricoles de la France, Normandie et Bretagne,* Paris, 1885, pag. 142.

(2) H. MONIN. *La Province de Languedoc en 1889.* Bulletin do la Societè languedocienne de géographie, neuviéme annèe (1886), t. IX, pag. 25 e seg. È un curioso studio dell'industria dei merletti nel Velay.

i rapporti delle popolazioni merlettaie son cosa di tutti i giorni. Se il lavoro non va, gli occhi si riposano, le gambe e le braccia lavorano; ovvero ci si studia di creare nuovi capricci. Questa esistenza non è essa più dolce, più famigliare, più veramente sociale che non sia quella derivante dal lavoro uniforme, di frequente inintelligente, aggravata dalla promiscuità inevitabile delle fabbriche e delle officine? » (1)

Questo quadro, vero un secolo fa, lo è tuttavia oggidì; così assicura il Baudrillart (2).

Il Monin stesso, studiando la cosa sotto un altro aspetto, giunge perfino ad asserire: « Doversi al merletto se il feudalismo dei duecentocinque signori di Velay fu vinto » (C'est par la dentelle que la féodalité des deux cent cinq seigneurs vélaviens a été vaincu).

I merletti di Puy si fanno nella città di questo nome e in tutto il dipartimento dell'Alta Loira e nei limitrofi della Loira, dell'Ardèche, della Lozère, del Cantal e di Puy-de-Dôme (3). Il numero delle merlettaie in questa regione è di circa 140,000. Tutte le donne vi si dedicano: taluna durante 15 ore al giorno e per tutto l'anno; altre in certe ore e in qualche stagione. Le lavoratrici di merletto sono attive, massaie, buone amministratrici del proprio peculio, bottegaie eccellenti e un proverbio dice: « *Avec femme du Puy, homme de Lyon, on devait faire excellente maison.* » Si insegna l'arte alle bambine mentre giuocherellano; si danno merletti da fare e piccole macchinette da girare, in luogo di bambole.

Un fatto singolare avvertito in questa industria è la grande passione che deriva dall'esercizio dell'arte. A Velay, dice un osservatore, « fra le donne il tombolo è una vera passione: serve di giuocattolo alle fanciulle di sorgente di lucro alla donna, diventa per la vecchia merlettaia uno svago necessario. » In generale i costumi sono puri, ecco quanto da tutti si afferma. (4)

I fabbricanti somministrano i differenti disegni, di cui ognuno si riserva la proprietà. Lo smercio dei merletti si fa dai negozianti o fabbricanti dietro le commissioni avute; vi sono pure delle donne che lavorandoli o comprandone per conto proprio, si recano quindi a venderli nelle principali città e borgate.

I salari variano moltissimo: l'operaia di Craponne guadagna talora sino a 3 lire il giorno, e quella di Prandelles 3 lire in una settimana od ogni quindici giorni, se lavora poco.

Ad Alençon dove si fa il celebre *punto di Francia,* che è il solo merletto francese lavorato esclusivamente ad ago, qualche volta le giovani

(1) Monin. Op. cit., pag. 31.

(2) Henri Baudrillart. *Les populations agricoles de la France.* Paris, 1893, pag. 570.

(3) Sino dal XV secolo nei dintorni di Puy si facevano merletti. Dei documenti antichi attesterebbero della presenza di questa industria nel 1408; e uno scienziato belga, il dott. Van Holsbeek, ha stabilito che essa aveva avuto per culla il « Velay, piccolo villaggio della Linguadoca formante oggidì il dipartimento dell'Alta Loira » Da Velay questi preziosi tessuti s'erano rapidamente diffusi in tutto il mezzodì della Francia, ciò che è provato da vari documenti (Henri Havard. *Dictionnaire de l'ameublement et de la décoration.* Paris. 1887 (?), pag. 68).

(4) Cfr. A. Errera. *Manuale teorico-pratico per le piccole industrie.* Milano, Hoepli, 1878, pag. 73 e seg.

lavorano isolatamente sulla soglia di casa; tal'altra si riuniscono per chiacchierare lavorando; la sera formano piccoli laboratori per economizzare sulle spese d'illuminazione, e gli uomini ritornati dai campi fanno cerchio attorno ad esse in una semioscurità. È un gaio lavoro, che conferisce istinti di eleganza a chi vi si dedica e che contribuisce in pari tempo all'agiatezza della famiglia, alla pulizia ed all'ornamento della casa. (1)

In generale ad Alençon sono le contadine che si mettono al tombolo quando non vi sono lavori in campagna e senza trascurare il governo della casa.

Un *apprentissage* di tre mesi è sufficiente per il *punto di Alençon* e purchè non appesantiscano la mano con lavori troppo affaticanti, le operaie possono dedicarsi, come in fatti si dedicano, alle cure domestiche e a quelle dei campi.

Avverto però che i ricchi merletti d'Alençon sono soggetti alla divisione del lavoro la più estrema, passano nelle mani di nove operaie differenti prima di offrire quel punto resistente e delicato ad un tempo, che raggiunge un prezzo così elevato.

Nel Belgio vi sono 700 fabbriche di pizzi e vi lavorano 150,000 donne. Dopo la Francia, dunque, è il paese che impiega maggior numero di operaie nella gentile industria. Sono 300 le scuole dove si fanno merletti; le apprendiste superano le 75,000. Produce ogni sorta di merletti, ma i quattro tipi più rinomati sono: 1° i *Valenciennes;* 2° i *Merletti di Grammon;* 3° i *Punti di Bruxelles;* 4° i *Guipure di Fiandra.* I *Valenciennes* da soli costituiscono un movimento d'affari di circa 20 milioni di lire all'anno. I centri principali di produzione sono Ypres, Gand, Courtray, Bruges.

Per mezzo del Ministero degli affari esteri potei avere qualche notizia circa l'organizzazione di questa industria nelle due Fiandre e nella provincia d'Anversa (2). Da queste risulterebbe che il numero delle operaie va restringendosi a cagione dei salari troppo bassi. Il nostro console generale riferisce che il numero delle merletterie è di 9000 e che si produce per l'ammontare di 2,500,000 lire all'anno. Le due cifre vanno d'accordo, ma sono sicuramente inferiori al vero e di molto. Poichè, malgrado i progressi, che si sono verificati, nel corso degli ultimi trent'anni, nell'industria dei merletti a macchina, non si può credere ad una così enorme diminuzione nella produzione a mano in quelle provincie. Sarebbe un fatto unico; mentre, essendo una causa generale, avrebbe dovuto colpire contemporaneamente anche le altre località in cui si fabbricano pizzi a mano, ciò che non risulta.

Nelle Fiandre, il lavoro del merletto viene insegnato nei conventi, dove le fanciulle di sei anni cominciano già i primi punti. Diventano operaie perfette a 15 o 16 anni. Uscite dal convento, le ragazze lavorano in casa per conto dei fabbricanti, i quali viaggiano per smerciare i prodotti raccolti. I più rinomati però aspettano l'acquirente.

Le operaie si dedicano d'ordinario esclusivamente al lavoro del merletto

(1) JULES SIMON. *L'ouvrière*, pag. 208

(2) Rapporto del regio Consolato generale d'Italia ad Anversa. Gennaio 1893.

sino al loro eventuale matrimonio, una volta maritate non riprendono il lavoro che nei momenti nei quali non hanno nulla da fare; esse sogliono accudire anzitutto al governo della casa.

Il guadagno giornaliero d'una operaia è di circa lire 1.30; l'apprendista non guadagna che pochi soldi; l'operaia perfetta da lire 2 alle 2.25 come massimo. È da notare che di *operaie perfette* se ne contano solo quattro o cinque su cento.

Il Governo belga favorisce lo sviluppo di questa industria introducendo il lavoro del merletto nelle scuole.

Sull'industria dei merletti a fusello in Idria (Carniola) potei avere poche, ma interessanti notizie che qui brevemente riassumo: (1)

La sola città d'Idria, senza i suoi dintorni, annovera circa 500 lavoratrici di merletto, non computando le bambine dell'età di cinque anni, che cominciano a ricevere i principii dell'insegnamento dalla madre per abituare le dita all'agilità ed alla pazienza. Le lavoratrici dei dintorni sommano a circa 700.

La produzione annua complessiva, compresa la città e dintorni, supera i 100,000 fiorini. Il lavoro si è ora diffuso anche nei paesi limitrofi, e ciò danneggia Idria (sul cui mercato soltanto accorrevano una volta gli ebrei di Vienna), che è costretta a diminuire i prezzi per non perdere la clientela.

Le lavoratrici, che un tempo guadagnavano dai 60 ai 70 soldi al giorno, causa la grande diffusione del lavoro, sono ora ridotte a guadagnarsi appena 30 soldi — la metà circa.

Il Commercio dei merletti d'Idria si fa colla Francia, colla Germania, colla Russia, con Alessandria d'Egitto e colla stessa America, malgrado ciò, l'utile che se ne ricava è ora assai assottigliato, causa i dazi che gravano specialmente sulle merci d'ornamento.

È per legge scolastica che le ragazze devono frequentare la scuola di merletti quotidianamente dall'età di 6 anni fino ai 14.

In Germania ed in Austria, le merlettaie non lavorano liberamente come in Italia, in Francia; nel Belgio; si riuniscono in gran numero, nelle scuole o nei laboratori, dove regna una disciplina rigorosa; debbono lavorare senza tregua ed il merletto si risente di questo modo di lavoro; offre una eccessiva uniformità, e presenta un aspetto freddo e monotono; non si sente la vita nè l'intelligenza dell'operaio libero (2).

In Sassonia, in Boemia ed in Austria gli stabilimenti ricevono dei sussidi dall'amministrazione superiore e dalle classi ricche; si fondano in tutti i comuni scuole di merletti, si ricompensano con onorificenze i fabbricanti e si concedono premi d'emulazione alle operaie.

In Russia abbiamo da segnalare, per la sua grande importanza, la *Società delle merlettaie di Mosca,* i cui prodotti furono ammirati nell'Esposizione universale di Parigi del 1878.

(1) Ringrazio l'onorevole G. Marinelli di avermele procurate.

(2) Félix Aubry. *Dentelles,* Exposition universelle de Vienne en 1873. Rapports, tome II, pag. 280.

In Isvezia, e precisamente a Stoccolma, esiste una *Società degli amici del lavoro manuale,* sotto il patronato della Regina, che incoraggia la diffusione dell'industria dei merletti a fusello con buon successo.

VI.

Se si confrontano i prezzi dei merletti nei principali negozi delle grandi città e quelli corrisposti alle operaie, si riscontra che i primi son più elevati del doppio, del triplo e anche più. Ciò significa che dal lavoro non si ritrae tutto il profitto che ad esso spetterebbe.

Non poche signore, che interrogai per avere notizie precise circa i prezzi dei merletti acquistati direttamente dalle operaie, mi assicurarono, citando fatti su cui nessuna ombra di dubbio può cadere, che esse li ebbero quasi sempre a prezzi vilissimi. Non poche fecero stimare i merletti dai mercanti di città, i quali attribuirono ad essi prezzi due o tre volte maggiori di quelli realmente pagati dalle signore alle operaie.

Volli sentire anche un'altra campana, quella dei negozianti di merletti in Roma. Riconoscono anch'essi che le operaie sono troppo poco, anzi mal pagate; ma l'articolo quando giunge al loro negozio è già ad un prezzo così elevato da giustificare i loro listini. Uno d'essi mi diceva: « Veda, non è infrequente che delle clienti mi portino a far vedere e stimare pizzi acquistati direttamente dalle operaie a prezzi inferiori a quelli resultanti dalle nostre fatture. Le merlettaie, strette dal bisogno e alla vista del denaro, sono trascinate a vendere a prezzi rovinosi. Ciò danneggia non solo l'industria, ma anche noi gravemente. »

Altra prova della mancanza di organizzazione e del danno che da questo deplorevole e deplorato stato di cose ne deriva, risulta pure da questo fatto segnalatomi da un negoziante pure di Roma: « Noi mandiamo in Francia merletti canturini, malgrado l'alto dazio doganale. » Quanti viaggi dovè fare il merletto di Cantù, e da quante mani pronte al guadagno fu tocco prima di giungere sul mercato di consumo! E dalla Francia forse prenderà la via di Nuova York, di Buenos Aires o per chi sa dove!

Gl'incettatori di merletti debbono essere quelli che approfittano di questa industria, a danno del produttore e del commerciante vero, che si trova a contatto diretto col pubblico acquirente. Ma il maggior male deriva dalla nessuna organizzazione di questa industria. *El difeto xe nel manego,* direbbero a Venezia. Forse non vi ha in Italia industria peggio ordinata di questa. Il Ministero di agricoltura ad essa non pose mai mente e non gli è nota.

Non già che gl'incettatori facciano lauti guadagni; sono in gran parte gente ignorante, che per raccogliere il frutto, abbattono la pianta. Fanno piccoli prestiti alle operaie, con patti di usura sul lavoro in corso; concedono antecipazioni in natura.... sono meschini *Ludri* campagnuoli.

L'avidità degli incettatori di merletti è favorita, in generale, oltrechè dalla povertà delle merlettaie, anche dall'incoscienza del merito reale della propria opera. Aggiungasi che ad esse non è dato di conoscere le condi-

zioni e le esigenze del mercato. Si fa presto quindi a sfruttarle, come effettivamente si sfruttano, in modo indegno.

Per questa triste condizione di cose il lamento è generale e pienamente giustificato; ma fino ad ora nessun provvedimento è stato preso a vantaggio delle lavoratrici e dello stesso consumatore, il quale deve passare sotto le forche caudine dei cosidetti fabbricanti, che, in ultima analisi, non sono, anch'essi, che degli incettatori, non sempre intelligenti, di merletti, e monopolisti ingordi del lavoro di centinaia e centinaia di operaie, le quali, anche volendo, si trovano quasi sempre nell'impossibilità di sottrarsi alle dure condizioni che loro vengono imposte.

Non è a dire quanto sia dannoso all'industria del merletto il commercio ambulante, purtroppo assai diffuso, del gentile prodotto. Quando la necessità stringe, in allora i prezzi precipitano, con grave discredito dell'intera produzione di una località.

Anche per questa industria il sistema cooperativo potrebbe offrire il duplice vantaggio d'una rimunerazione più equa pel produttore, e di un prezzo di vendita meglio proporzionato all'intrinseco valore dell'oggetto.

Fa d'uopo porre a contatto il produttore con il consumatore sopprimendo l'intermediario.

Trattandosi di prodotti artistici di lusso e di prezzo relativamente elevato, il consumatore non si trova dovunque o quand'anche si trovi ricorre sempre ai pochi centri di spaccio, come sarebbero da noi Venezia, Milano, Genova, Firenze, Roma, Napoli, i quali godono per l'articolo un'antica reputazione.

I fabbricanti in grande sono abbastanza conosciuti e presentano la necessaria garanzia all'acquirente. Questa condizione favorevole allo smercio fa difetto alla singola operaia; ma le operaie riunite in una cooperativa, possono sostituirsi trionfalmente al fabbricante e goderne i profitti di cui sono attualmente defraudate.

Come costituire questa cooperativa?

Un capitale di fondazione è necessario e si può raccogliere mediante quote minime nel corso di un anno. Le azioni a 20 lire, con una piccola tassa d'ingresso sembrano sufficienti alla bisogna, per i centri come Cantù, Isernia e Aquila. Nella Riviera Ligure potrebbero formarsi due o tre cooperative nei principali luoghi di produzione e tra di esse costituire una specie di consorzio, come s'è fatto per le latterie agordine.

Questo fondo è necessario, non tanto per provvedere all'acquisto della materia prima, dei disegni e dei pochi oggetti necessari al lavoro, i quali rappresentano un valore quasi trascurabile rispetto al prezzo del prodotto finito, che può essere altissimo; ma per dar tempo e modo all'operaia di eseguire i lavori con quella diligenza e tranquillità d'animo, che tanto giova alla loro esecuzione perfetta. I lavori di lunga lena sono resi possibili qualora vengano assicurati alle operaie, che vi si dedicano, i mezzi di sussistenza. Quante volte le operaie, spinte dal bisogno, sono costrette a vendere a piccoli pezzi i merletti, i quali perciò subiscono gravi deprezzamenti!

Le merlettaie, appartenenti alla cooperativa, s'impegnerebbero di vendere alla Società tutti i loro prodotti; rettifico non è vendere, bensì *cedere*, poichè la Società non dovrebbe corrispondere alla merlettaia il prezzo reale, sia pure minimo, del lavoro ricevuto in consegna; ma invece una quota percentuale, piuttosto elevata, del prezzo di stima, riserbandosi di pagare il rimanente a vendita effettuata, o meglio ancora alla chiusura dell'esercizio sociale.

Un *Comitato di signore* del luogo, potrebbe giovare alla costituzione del sodalizio, sottoscrivendo parecchie azioni e versando all' atto della sottoscrizione l' intero capitale e offrendo l' opera propria sia per l' indirizzo amministrativo e commerciale dell' azienda, indicando i più importanti e più sicuri luoghi e modi di spaccio del prodotto, sia dando suggerimenti d' indole tecnica e artistica e consigliando il genere dei lavori più gustati e quindi meglio pagati dal pubblico.

Una persona scelta dal Comitato e gradita alle merlettaie funzionerebbe da direttore tecnico e amministrativo della cooperativa, stimerebbe i lavori ordinando, in pari tempo, l'anticipazione della percentuale fissa stabilita dallo statuto sociale. Sarebbe desiderabile che a questo ufficio venisse adibita o prima o poi un' operaia. Le operaie debbono bastare a sè stesse.

Nell' attuazione del sistema cooperativo s' affacciano due difficoltà; la prima è quella di dotare la Società d'un fondo sufficiente per potere, sino dalla sua costituzione, fare le anticipazioni al momento della consegna dei lavori; la seconda riflette il modo di evitare la giacenza dei prodotti nel deposito sociale.

Alla parziale deficienza di mezzi ovvierebbe un'opportuna apertura di credito presso una Banca cooperativa possibilmente del luogo. Quanto alle giacenze, una ben intesa amministrazione ed una savia direzione tecnica e artistica eviterebbero pletore dannose; i prezzi modici favorirebbero pure la vendita del prodotto e ne assicurerebbero gli sbocchi.

La Società dovrebbe proporsi l'apertura di mostre permanenti nei principali centri di spaccio e sul luogo di produzione, per attirare così i forestieri, come avviene vantaggiosamente nel Belgio.

Ma la Società deve mirare più in alto ancora: deve provvedere al miglioramento tecnico ed artistico dei merletti con la istituzione di scuole, sotto il patronato e l'alta direzione del Comitato di signore.

Alla più abile merlettaia, od alle più abili, per turno, dovrebbe affidarsi l' istruzione delle giovani apprendiste.

Certamente una Scuola di disegno gioverebbe assai a sviluppare il senso del bello nelle merlettaie; ma non credo questa scuola indispensabile o, dirò meglio, apportatrice di tutti i benefizi che da taluni se ne attendono. È molto acuta la seguente osservazione di Jules Simon: « Si crederebbe, a tutta prima, egli dice, che l' industria del disegnatore di stoffe sia fatta appunto per le donne. È un grazioso lavoro, poco faticoso, bene retribuito, che non richiede, apparentemente, che buon gusto. E chi sa meglio delle donne scegliere un disegno o assortire dei colori? Nondimeno è accertato, per lunga esperienza, che esse non sono capaci d'inventare delle com-

binazioni; la loro attitudine si limita a ben giudicarle ed a trarne un buon partito. » (1)

La cooperativa non esclude il mutuo soccorso.

Nel seno della Società, con opportune prelevazioni dagli utili annuali e con quote settimanali, dovrebbe essere istituito uno speciale fondo di riserva onde venire in aiuto alle operaie, che per malattia o per vecchiaia si rendessero tanto stabilmente come precariamente inabili al lavoro; od anche quando il lavoro venisse a mancare.

Non sentirsi più soli, isolati è un grande conforto per tutti, per la donna particolarmente; l'angoscia d'una dimane senza lavoro e per conseguenza senza pane, prostra il morale, logora la fibra e la mano si fa pigra e men destra al lavoro. La previdenza di un lontano avvenire, come acutamente osserva il Du Puynode, è impossibile quando l'indomani sia pieno d'incertezze.

Però havvi un possibile ostacolo al funzionamento del mutuo soccorso e questo si presenta quando le donne, dopo maritate, come in taluni luoghi accade, smettono o in tutto o in parte il lavoro del merletto. Per la qual cosa le giovani operaie rifletterebbero e non a torto: « Quando io sarò maritata, non avrò più bisogno della mia Società: a che cosa dunque mi servirebbero i soccorsi in caso di malattia o di mancanza di lavoro? Perchè dovrei rinunziare ad una parte degli utili o privarmi ogni settimana di danaro onde procurarmi eventuali soccorsi che andranno invece a benefizio di altri? »

Bisognerebbe quindi assicurare ad ogni operaia, che cessa dal far parte della Società per causa di matrimonio, una somma proporzionata alle quote pagate da essa sino a quel momento. Questo sistema è molto apprezzato dalle donne che anelano il giorno agognato della loro entrata *en ménage* e le incoraggia al risparmio necessario per far fronte alle spese, che ne sono la conseguenza. (2)

A preparare il terreno per la costituzione delle Società cooperative, da me vagheggiate, si potrebbero organizzare delle *mostre permanenti* nei principali centri di produzione. Dell'ordinamento loro dovrebbero incaricarsi le signore del luogo, alle quali spetterebbe di fare, con l'abilità e delicatezza che loro è propria, una efficace *réclame,* attirando i visitatori nostrani e forestieri.

Le mostre essendo dei *depositi gratuiti* aperti a tutte le donne che hanno bisogno di lavorare per vivere, sopprimono l'intermediario, ciò che permette alla produttrice di ricevere integralmente il prezzo reale del suo lavoro, offrendo in pari tempo una economia all'acquirente.

Un altro vantaggio da queste *mostre* deriverebbe, suscitando l'emulazione fra le merlettaie, dal paragone immediato e pubblico del lavoro dell'una con il lavoro dell'altra.

L'elargizione di premi in denaro da parte dei privati, delle Camere di

(1) Jules Simon. *L'Ouvrière*, 4° edition. Paris, 1862, pag. 25.

(2) Emilia J. S. Dilke. *Les Sociétés mutuelles et Association d'ouvrières.* Actes du Congrès international des œuvres et institutions féminines (Exposition universelle internationale de 1889), Paris, 1890, pag. 88.

commercio, ecc., alle più abili, sarebbe pure di grande, efficacissimo stimolo a migliorare la lavorazione e l'indirizzo artistico.

In Francia s'è fondata la *Société des expositions des travaux féminins*, allo scopo di permettere alle donne di lavorare e di ricavare dalla loro opera il maggior profitto possibile, senza essere obbligate per ciò di disertare il focolare domestico, di abbandonare il fanciullo, speranza dell'avvenire, la di cui salute fisica e morale non può essere assicurata che dall'educazione materna. (1)

Da queste *mostre* alla Società cooperativa è breve il passo e non si mancherebbe certo di farlo.

VII.

L'introduzione delle macchine, le quali si sono sostituite in gran parte al lavoro manuale creandone alla loro volta di nuovo ma diverso, assieme a grandi, incontestabili benefizi ha portato con sè alcuni inconvenienti; mi limito, per restare in argomento, a ricordare quello della quasi totale scomparsa, in talune regioni, dell'industrie casalinghe nelle campagne.

Nel contado, sebbene non da tutti ugualmente apprezzato, il danno non è stato di lieve momento. I *filò*, dove le nostre contadine, nelle lunghe serate invernali, filavano (da ciò il nome di *filò*) il lino, la canapa, lavoravano alla maglia, ecc., non esistono più; o, peggio ancora, hanno cambiato carattere, diventando ritrovo di sfaccendati dei due sessi, dove il pettegolezzo è la nota dominante nei discorsi, quando pure non sia qualche cosa di peggio.

La mancanza di lavoro, che significa demoralizzazione per l'uomo, per la giovinetta vuol dire la sua perdita.

Trovare una nuova occupazione da sostituirsi a quelle già del tutto scomparse od in via di esserlo è opera benefica moralmente e materialmente.

I merletti a macchina, che hanno già in parte sostituito quelli a mano, si sostituiranno in un non lontano avvenire completamente o quasi?

I merletti a macchina differiscono da quelli a mano, come un'oleografia differisce da un quadro ad olio. Le oleografie si sono sostituite ai quadri ad olio? In piccola parte, forse, le copie cattive; del che nessuno avrebbe ragione di muovere lamento.

Non v'ha dubbio, l'industria dei merletti a macchina ha depresso quella casalinga a mano, e ciò era inevitabile, e la depressione durerà fino a quando quest'ultima non si sarà radicalmente trasformata nella sua organizzazione economico-industriale e nel suo indirizzo tecnico-artistico. Poichè, avvertasi, la concorrenza non s'è verificata per una semplice sostituzione di prodotto a prodotto d'uguale valore, ma di prezzo differente; bensì per un simultaneo abbassamento di prezzo e di valore; il primo dovuto in buona parte oltrechè all'effettivo minor costo di produzione, alla migliore organizzazione industriale e commerciale; il secondo alla qualità

(1) Cruchon Charbonnel. *Société des exspositions des travaux féminins.* Actes du Congrés international des œuvres et institutions féminines (Exposition universelle internationale de 1889), Paris, 1890, pag. 212.

più che umile, volgare dell' articolo adatto quindi a soddisfare i gusti dei più, che sono appunto meno fini.

L' organizzazione dell' industria dei merletti a mano ha qualche cosa del primitivo dappertutto, in Francia, nel Belgio, in Boemia, in Sassonia come da noi. In generale nessuno, o ben pochi, progressi si son fatti così dal lato tecnico come da quello artistico, se pure non vi fu regresso.

La diffusione dei merletti a macchina dovrebbe invaghire, preparando quasi il terreno, all'acquisto avvenire di quelli fatti a mano, che sono più belli e più duraturi dei primi, anzi invecchiando acquistano in bellezza ed in pregio.

I veri merletti son quelli dovuti alla intelligente abilità dell'operaia; quelli a macchina non possono considerarsi che come surrogati, differiscono dai veri come la cicoria differisce dal caffè, possono soddisfare i gusti volgari e giungere alle piccole borse, non certo appagare il gusto fine delle classi superiori.

« A côté des machines appelées à servir la grande consumation, così pronostica il Lefébure, une part suffisante sera faite par les vrais connaisseurs pour le travail bien supérieur qui se fait à la maine ». (1)

L' industria dei merletti, per divenire altamente rimuneratrice nel nostro paese stesso dove la mano d'opera è a sì buon prezzo, deve assumere il carattere d' industria sussidiaria, intercalare. Non v' ha dubbio che così intesa può stare a fronte e vincere nella lotta la concorrenza mondiale.

Se io insisto nel dichiarare vantaggiosa l' industria dei merletti quale industria sussidiaria e non come formante l' unica occupazione femminile, lo è in vista del tornaconto economico, non nella tema che per essa si sottraggano ai lavori campestri le braccia delle donne; chè se torna meglio rimunerativo il lavoro del merletto rispetto a quello impiegato in agricoltura, non ne potrebbe derivare che bene qualora le nostre contadine si applicassero di preferenza od anche esclusivamente a quello.

Gl' intervalli di tempo, nei quali all'operaio viene a mancare il lavoro, porta per conseguenza un aumento del salario per la parte destinata all'opera dov' è impiegato. Tolti di mezzo questi periodi di *chômage* con la applicazione delle braccia in un' industria sussidiara, si viene indirettamente a temperare gli aumenti di salario nell' industria principale, epperò di conseguenza il costo dei prodotti. Questo nell'ordine economico. Nell'ordine sociale le conseguenze non sono meno importanti. Anche se forzato l'ozio ha tristi conseguenze, come tutti sanno.

Il Minghetti insiste specialmente sulla utilità dell'alternare i lavori dei campi con gli industriali nello stesso individuo o nelle famiglie, e nota con particolare compiacenza, com' esso eserciti un influsso veramente benefico. « Quivi, egli dice, si scorge uno degli aspetti di quel duplice moto, che sospingendo alla divisione del lavoro e al conserto delle arti, per diverse e quasi opposte vie, conduce alla fine della massima prosperità. » (2)

(1) Op. cit. pag. 316.

(2) MARCO MINGHETTI. *Relazione sul concorso ad un nuovo ordine di premi istituito in occasione dell'Esposizione universale del 1867*. Relazione dei giurati italiani sull' Esposizione di Parigi del 1867, vol, II, pag. 69.

L'industria dei merletti entra in quella classe che il Roscher definì *industrie preziose di lusso,* per le quali dimostrò che il sistema domestico deve restare dominante.

Al Roscher stesso, quando vuol dimostrare che *il completo abbandono del sistema domestico in tutti i rami dell' industria non è possibile,* il primo esempio che gli si affaccia è quello dell' industria dei merletti.

« Vi ha senza dubbio a Bruxelles, egli dice, grandi fabbriche di merletti, che riuniscono in una sala comune un certo numero di operaie, mentre che la maggior parte lavorano a domicilio, ma basta dare un'occhiata alla fabbrica, per convincersi che tutte queste operaie sebbene lavorino assieme, lavorano in realtà ciascuna per proprio conto. La finezza e la mobilità di questo lavoro non comporta una sorveglianza di ogni istante. Il controllo del capo fabbrica consiste piuttosto nella facoltà che esso ha di accettare o di rifiutare il lavoro una volta compiuto, precisamente come quando si tratta d' un lavoro fatto a domicilio. L' unico vantaggio della riunione nella fabbrica sembra esser quello d' attrarre molti forestieri, che la sola curiosità conduce a visitare lo stabilimento; ma che poi non escono senza aver acquistato qualche cosa, che portano seco quale ricordo della visita fatta » (1).

I merletti a mano, sia ad ago come a fuselli, sono oggetti di lusso e possono essere sostituiti in caso di crisi economica da quelli a macchina, meno belli, anzi volgari, e meno duraturi; ma più a buon prezzo dei primi. La moda pure ha una notevole influenza non solo sulla maggiore o minore *quantità* di merletto necessario nell'adornamento specialmente degli abiti da signora; ma altresì sul disegno preferito e meglio adatto al taglio ed al colore stesso degli abiti. Per abbellire gli appartamenti dei ricchi e le loro mense sono preferiti ora certi disegni e certi punti, ora certi altri. Sono inevitabili quindi le oscillazioni nella richiesta, così dal lato della quantità come dal lato della qualità. Da ciò la necessità che, in gran parte, i merletti sian fatti nei ritagli di tempo, in modo che il profitto, ricavato da questo lavoro, non sia l' unica risorsa dell'operaia. Ho detto in gran parte; chè la tradizione, la scuola devono essere conservate da abili operaie, le quali al lavoro del merletto dedichino tutto il tempo e l' intelligenza di cui sono capaci. I disegni difficili ed i lavori di lunga lena non sono per le operaie che prendono o smettono il tombolo più volte al giorno o lo trascurano per alcun tempo, distolte da altre cure.

Devesi inoltre avvertire che i merletti comuni, appunto perchè tali, vanno meno soggetti alla incostanza della moda, figlia del capriccio, ed il commercio loro essendo più diffuso, ne deriva una maggior costanza nei prezzi per le minori oscillazioni nelle richieste.

« In realtà, la prosperità dell' industria dei merletti non istà esclusivamente nella creazione d'oggetti ricchissimi, essa consiste specialmente nel presentire la moda e nella produzione rapida dei generi nuovi e vantaggiosi, appropriati alle tolette instabili. Sarebbe puerile di voler resistere alla corrente dispotica di questa sovrana che si chiama la *Moda:* occorre

(1) W. ROSCHER. *Recherches sur divers sujets d'économie politique. Étude sur l' industrie en grand et en petit.* — Paris, 1872, pag. 281.

accettare senza esitazione la sua supremazia, e agire con altrettanta risolutezza quanta prontezza d'esecuzione. Ivi è il rimedio, ivi è il progresso. » (1)

A quale sorta di merletti devesi dare la preferenza nelle nostre campagne? A quelli ad ago o quelli a fuselli? Non v' ha dubbio, a questi ultimi.

« Il lavoro ad ago è infinitamente più lungo, delicato e anche faticoso. I fuselli vengono in mano, e non fanno che intrecciarsi; ma l' ago vuol essere guidato e non fora se non dopo che l' occhio ha notato sopra e il dito puntato sotto. Ad ago, un' operaia può lavorare sei ore al giorno, a fuselli dodici e quattordici. Artiste vogliono essere ambedue le operaie. Quella ha lavoro più intenso, diligente e direi quasi analitico, questa più spiccio, ma più largo e sintetico; lì s' appunta, qui spazia; lí spende lo stillato degli occhi e del cervello, qui le corrono l' immaginazione e la memoria non tanto della testa quanto della mano; l'ago è il sacrificio, il fusello è semplicemente il tributo ad un lavoro, che può durare eterno anch' esso. » (2)

Al Fambri si deve questa felicissima artistica distinzione delle due grandi categorie di merletti. Non meno esatta pero è quella data da Charles Blanc: « Le caractére dominant des dentelles aux fuseaux est le fondu des coutours: l' aiguille est au fuseau ce que le crayon est à l'estampe. » (3)

Si deve dare la preferenza ai merletti fini o a quelli andanti? In generale credo si debba dare la preferenza a questi ultimi, senza però escludere i primi. V' è posto per entrambi, anzi dal loro connubio si conseguirebbe il migliore resultato. Colei che ha speciali, spiccate abitudini al lavoro del merletto deve trovar modo di spiegarle tutte e trarre vantaggi morali e materiali dalla sua abilità. Darà fama ad una località e formerà una scuola. Un'oscura ed umile operaia, ed ora da molti anni celebre, Angela Bafico, fece risorgere a novello splendore l'industria dei merletti nel circondario di Chiavari e più particolarmente a Santa Margherita Ligure.

Nell' ordinamento dell' industria dei merletti bisogna quindi aver di mira che le differenti attitudini devono svolgersi nel loro campo d'azione onde conseguire dal lato tecnico e da quello economico il miglior resultato.

Oso reclamare un po' di protezione, in via transitoria, a favore delle piccole industrie casalinghe per farle sorgere dove mancano, ravvivarle dove languiscono. Mi trinciero dietro all'autorità del Mill: « Queste essendo prodotte da persone di già nutrite — dal lavoratore, o dalla sua moglie, o dai suoi figli, negli intervalli di altra occupazione — nessun trasferimento di capitale è necessario all' industria per essere intrapresa, oltre del valore, dei materiali e degli strumenti, che spesso è di poco momento. Se dunque un dazio protettore fa che quest' industria progredisca, quando ciò non avverrebbe, in questo caso v' è un reale accrescimento della produzione del paese. » (4)

V. STRINGHER.

(1) FÉLIX AUBRY. *Dentelles, tulles, broderies et passamenteries.* Exposition universelle de 1867 á Paris. Rapports du Jury international, pag. 247.

(2) PAULO FAMBRI. *La storia della conquista di due medaglie d'oro.* (I merletti di Venezia nel 1878). Firenze, 1879, pag. 15.

(3) CHARLES BLANC. *L'art dans la parure*, pag. 289.

(4) STUART MILL. *Principi di economia politica,* lib. I, cap. V, nota a pag. 494 (*Biblioteca dell'economista*, prima serie, vol. XII).

DOTT. FEDERICO VIGLIETTO, redattore

Altri articoli già composti dobbiamo rimandare al prossimo numero che uscirà in breve.

UDINE, 1893 — TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.